Kodak

Scanners i55 / i65

Guía del usuario

A-61527_es

Contenido

1 Introducción 1
Características del scanner 2
Información sobre seguridad 2
MSDS 2
Medidas de seguridad 2
Precauciones para el usuario 3
Aprobaciones de las agencias reguladoras y de seguridad 3
Información medioambiental 4
Normativa sobre compatibilidad electromagnética 4
Estados Unidos 4
Japón 5
Emisiones acústicas 5
Conexión al sistema eléctrico 5

2 Procedimientos iniciales 6
Contenido de la caja 6
Requisitos del sistema 7
Instalación 8
Especificaciones de la ubicación 8
Instalación del scanner 8
Instalación del software del controlador de Kodak 9
Establecimiento de conexiones 12
Conexiones USB 12
Comprobación del puerto USB 12
Conexión del cable USB 13
Conexiones SCSI 14
Id. del dispositivo de interfaz SCSI 14
Establecimiento del terminador SCSI 15
Conexión del cable de alimentación al scanner 15
Instalación de las bandejas de entrada y salida 16
Desbloqueo del scanner 16
Encendido del scanner y finalización de la instalación del software del controlador de Kodak 17
Instalación del software de aplicación 17
Componentes del scanner 18
Vista frontal 18
Bajo la cubierta de la cama plana 19
Vista de la parte interior del ADF 19
Vista posterior 20
Luces indicadoras 20

3 Uso del scanner 21
Encendido y apagado del scanner 21
Ajuste de la bandeja de entrada 21
Instalación y ajuste de la bandeja de entrada 23
Apertura de la cubierta de la cama plana 23
Inicio y detención de la digitalización 23
Preparación de documentos 24
Digitalización de documentos 25
Comprobación de la instalación del scanner 26
Visualización de imágenes de prueba 29
Aplicación de software 29

4 Procesamiento de imágenes 30
Descripción general 30
Términos comunes 30
Selección de opciones de cámara 31
Cuadro de diálogo Scan Validation Tool 33
Inicio de Scan Validation Tool 34
Uso del origen de datos TWAIN 35
Cuadro de diálogo Propiedades del scanner de Kodak 35
Botones del cuadro de diálogo Propiedades del scanner de Kodak . 35
Ficha Imágenes 37
Digitalización de imágenes bitonales 38
Digitalización de imágenes en color 43
Digitalización de imágenes en escala de grises 44
Ficha Papel 45
Valores de recorte 45
Tipos de papel adicionales 47
Ficha Compresión 48
Ficha Omisión 50
Ficha Alimentación múltiple 51
Ficha Opciones 52
Ficha Configuración 53
Ficha Información 54
Uso del controlador ISIS 55
Cuadro de diálogo Configuración del scanner 55
Botones del cuadro de diálogo Configuración del scanner 55
Configuración del procesamiento de imágenes 57
Tamaño y diseño de página 59
Cuadro de diálogo Más configuraciones del scanner 63
Opciones de control de imagen 65
Opciones de omisión de color 67
Cuadro de diálogo Control del scanner 68
Opciones de Detección de alimentación múltiple 68
Funciones de ahorro de energía del scanner 69
Tiempo de espera del transporte 69
Definición del área de digitalización 69
Cuadro de diálogo Área de digitalización 70

5 Mantenimiento 71
Procedimientos de limpieza 71
Limpieza de los rodillos de alimentación 71
Limpieza del módulo de alimentación 72
Limpieza del área de la imagen 73
Limpieza de la plataforma de cristal 73
Procedimientos de sustitución 74
Sustitución del módulo de alimentación 74
Sustitución del rodillo de alimentación de papel 75
Sustitución de la bandeja de entrada 77
Sustitución de la cubierta de cama plana 78
Bloqueo del scanner 78
Suministros y consumibles 80

6 Solución de problemas. 81
Luces indicadoras y códigos de error. 81
Eliminación de un atasco de documentos 81
Obtención de servicio. 81
Solución de problemas. 82
El scanner no funciona 84
Prueba de una conexión USB 87
Aspectos de la conexión USB 88

Apéndice A Especificaciones 90

Apéndice B Información de garantía - Estados Unidos 91

1 Introducción

Los dispositivos *Kodak* i55 e i65 son scanners de documentos compactos, perfectos para grupos de trabajo y otro tipo de aplicaciones descentralizadas. Estos scanners disponen de un alimentador de documentos automático de 50 páginas que digitaliza 32 páginas por minuto a 200 dpi (bitonal), entre los que se incluye una cama plana para documentos con formatos especiales que no se pueden introducir en el scanner. Para cubrir las necesidades de procesamiento de imágenes, en los scanners *Kodak* i55 e i65 se incluyen el origen de datos TWAIN y el controlador ISIS.

- El scanner *Kodak* i55: scanner en color símplex de sobremesa
- El scanner *Kodak* i65: scanner en color dúplex de sobremesa

Esta guía del usuario proporciona información y procedimientos para los scanners *Kodak* i55 e i65 que utilizan el origen de datos TWAIN y el controlador ISIS. La información de esta guía sirve para los dos modelos de scanner a menos que se indique lo contrario.

Características del scanner

- Fácil de usar
- Tamaño pequeño y compacto
- Digitaliza documentos de hasta 21,6 x 86 cm (8,5 x 34 pulgadas) con el alimentador de documentos automático si el equipo host está configurado con la memoria adecuada. Si desea más información, consulte la sección titulada “Requisitos del sistema”.
- Digitaliza hasta 8,5 x 11,69 pulgadas / A3 mediante la cama plana.
- Digitaliza documentos de tamaño carta a 32 ppm (200 dpi, bitonal, dúplex, orientación vertical).
- Elección de color, bitonal, escala de grises, bitonal y escala de grises simultáneos o bitonal y color simultáneos
- Fácil limpieza y mantenimiento
- Resoluciones de salida entre 75 y 600 dpi
- Controladores ISIS y TWAIN incorporados
- Comprobación de longitud por detección de alimentación múltiple
- Elección de USB 2.0 o interfaz SCSI II

Información sobre seguridad

MSDS

Existen fichas de datos de seguridad de materiales (MSDS, Material Safety Data Sheets) para productos químicos disponibles en el sitio web de Kodak: www.kodak.com/go/msds. Al acceder a las MSDS desde el sitio web, se le solicitará que indique el número de catálogo del consumible cuya ficha de datos de seguridad desea ver. Consulte la sección "Suministros y consumibles" posteriormente en esta guía para obtener una lista de suministros y los números de catálogo.

Medidas de seguridad

- Utilice sólo la fuente de alimentación de energía proporcionada con el scanner (modelo Sino-American SA60-24).

IMPORTANTE: No sustituya esta fuente de alimentación por otro modelo del mismo fabricante ni por otra de otro fabricante.

- Utilice la fuente de alimentación eléctrica CA apropiada.
- Evite el riesgo de sufrir descargas eléctricas. Utilice el scanner y la fuente de alimentación sólo en lugares cerrados y ambientes secos.
- No instale el scanner en un área húmeda o con polvo.

Precauciones para el usuario

Tanto los usuarios como su contratador deben tener en cuenta una serie de medidas de precaución de sentido común que se aplican al manejo de cualquier tipo de maquinaria. Esto incluye (aunque sin limitarse a ellas) las siguientes normas:

- No llevar ropa holgada, mangas desabrochadas, etc.
- No llevar joyas que cuelguen, pulseras, anillos grandes, collares largos, etc.
- Llevar el pelo corto. En caso de tenerlo largo, debe utilizarse una redecilla o sujetarlo en un recogido alto.
- Retirar todos los objetos cercanos al scanner que pudieran caer dentro de la máquina.
- Tomarse los descansos necesarios para mantener la mente despierta ante cualquier alerta.
- Seguir los procedimientos de limpieza recomendados por Kodak. No utilizar limpiadores de spray de gas, aire o líquido. Estos limpiadores sólo desplazan el polvo, la suciedad o los desechos a otro lugar del scanner, que podrían provocar un funcionamiento incorrecto del scanner.

Los supervisores deben revisar sus prácticas y respetar estas precauciones como parte de la descripción del trabajo de utilización de los scanners de la serie *Kodak* i55 e i65 o cualquier otro dispositivo mecánico.

Aprobaciones de las agencias reguladoras y de seguridad

El scanner *Kodak* i55 e i65 cumple con todos los requisitos reguladores sobre emisiones electrónicas y seguridad del producto, tanto en el ámbito nacional como internacional. Esto incluye (aunque sin limitarse a ellas) las siguientes normas:

País o región	Aprobaciones de seguridad	Sello de seguridad	Compatibilidad electromagnética	Sello de compatibilidad electromagnética (EMC)
Australia			AS/NZS CISPR 22 Class B	C-Tick
Canadá	CAN/CSA-C22.2 No. 60950	C - UL	Canada ICES - 003 Issue 3 Class B	
China	GB4943	CCC “S&E”	GB 9254 Class B GB 17625.1 Harmonics	CCC “S&E”
Unión Europea		CE	EN 55022 ITE Emissions Class B EN61000-3-2 Powerline harmonics EN 61000-3-3 Flicker EN 55024 ITE Immunity	CE
Alemania	EN 60950	TUV GS		
Internacional	IEC 60950		CISPR 22 Class B	
Japón			VCCI Class B	VCCI
Taiwán			CNS 13438 Class B	BSMI
Estados Unidos	UL 60950	UL	CFR 47 Part 15 Subpart B FCC Class B	

Información medioambiental

- Los scanners *Kodak* i55 e i65 se han diseñado para cumplir con los requisitos medioambientales de todo el mundo.
- Existen a su disposición directrices para la eliminación de los elementos consumibles que se reemplacen durante las tareas de mantenimiento o servicio. Respete la normativa vigente en su lugar de residencia o póngase en contacto con la oficina local de Kodak para obtener más información.
- Los scanners *Kodak* i55 e i65 contienen plomo en la soldadura de la placa de circuitos, en la lente de cristal, y mercurio en las lámparas. La eliminación de estos materiales puede estar regulada por consideraciones medioambientales. Si desea obtener información sobre la eliminación o el reciclaje de residuos, póngase en contacto con las autoridades locales o, en los Estados Unidos, visite el sitio Web de Electronics Industry Alliance: www.eiae.org.
- El embalaje del producto es reciclable.
- Los scanners *Kodak* i55 e i65 cumplen con Energy Star.

Normativa sobre compatibilidad electromagnética

Estados Unidos

Este equipo ha sido comprobado, tras lo cual se ha determinado que cumple con los límites establecidos para un dispositivo digital de Clase B, de conformidad con el apartado 15 de los reglamentos de la Comisión federal de comunicaciones (FCC, Federal Communications Commission). Estos límites han sido diseñados para ofrecer una protección razonable contra las interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede radiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala o utiliza conforme a las instrucciones, puede causar interferencias en las comunicaciones de radio. Sin embargo, no se puede garantizar totalmente que no ocurran interferencias en una instalación en particular. En caso de que el equipo causara interferencias dañinas en la recepción de radio o televisión, lo cual se puede determinar encendiendo y apagando el equipo, el usuario deberá corregir las interferencias tomando una o más de las siguientes medidas:

- Reorientar la antena de recepción o reinstalarla en otro sitio.
- Aumentar la distancia de separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a una salida de un circuito distinto al circuito en que está conectado el receptor.
- Consultar al vendedor o a un técnico experimentado en radio y televisión para recibir más ayuda.

Cualquier cambio o modificación, no aprobado expresamente por la parte responsable del cumplimiento, puede anular la autoridad del usuario para utilizar el equipo. Para asegurar el cumplimiento con la reglamentación de la FCC, es obligatorio utilizar los componentes o accesorios adicionales indicados para la instalación del producto, así como utilizar cables de interfaz blindados si éstos se suministran con el producto.

Japón

Este producto pertenece a la clase B de acuerdo con el estándar del Consejo de control voluntario relativo a las interferencias producidas por dispositivos de tecnología de información (VCCI). En caso de que estos dispositivos se utilicen cerca de un receptor de radio o de televisión en un entorno doméstico, es posible que provoquen interferencias de radio. Instale y utilice el equipo según el manual de instrucciones.

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（ＶＣＣＩ）の基準に基づくクラスＢ情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

Emisiones acústicas

Maschinenlärminformationverordnung — 3, GSGV
Der arbeitsplatzbezogene Emissionswert beträgt <70 db(A).

[Ordenanza de la información sobre ruidos acústicos ---3, GSGV.
El volumen de emisión de sonido en el lugar de funcionamiento es <70 dB(A).

Conexión al sistema eléctrico

Este producto también está diseñado para funcionar en el sistema eléctrico noruego de voltaje fase-fase de 230 V.

2 Procedimientos iniciales

Contenido de la caja

Antes de comenzar, abra la caja y compruebe su contenido:

- Scanner *Kodak* i55 o i65 (con bandeja de entrada y cubierta de cama plana)
- Bandeja de salida
- Módulo de alimentación
- Cable USB 2.0
- Fuente de alimentación
- Haz de cables de alimentación
- Paquete de bienvenida, en el que se incluye:
  - Paquete de CD de instalación y aplicaciones
  - Hojas de registro
  - Guía del usuario impresa, en español
  - Guía rápida de consejos
  - Guía rápida de instalación
  - Hojas de contacto para recibir servicio
  - Folletos variados

Requisitos del sistema

A continuación se incluye la configuración recomendada para el sistema que ejecute los scanners *Kodak* i55 e i65.

Requisitos óptimos para el máximo rendimiento del scanner:

- Procesador Intel Pentium IV de 2,5 GHz:
  - 512 MB de RAM para la digitalización de documentos de hasta 35,56 cm (14 pulg.) de longitud en color, escala de grises o bitonal a 400 dpi.
  - 2 GB de RAM para la digitalización de documentos de hasta 86,36 cm (34 pulg.) de longitud en color, escala de grises o bitonal a 400 dpi.
  - 2 GB de RAM para la digitalización de documentos de hasta 35,56 cm (14 pulg.) de longitud en color, escala de grises o bitonal a 600 dpi.
  - 3 GB de RAM para la digitalización de documentos de hasta 86,36 cm (34 pulg.) de longitud en escala de grises o bitonal a 600 dpi.
- Puerto USB 2.0 (recomendado) o SCSI II.
- Windows 2000 Professional o Windows XP (Professional/Home).
- 15 MB de espacio libre en el disco duro para instalar los controladores. El almacenamiento de aplicaciones e imágenes exigirá espacio adicional en el disco duro.
- Unidad de CD-ROM.

Requisitos mínimos para obtener un funcionamiento básico del scanner:

Es posible que con los siguientes requisitos mínimos no se alcance la velocidad clasificada del scanner.

- Procesador Intel PENTIUM III de 1 GHz, 512 MB de RAM.
- Puerto USB 1.1 o SCSI.
- Windows 2000 Professional, Windows ME, Windows 98SE o Windows XP (Professional/Home).
- 15 MB de espacio libre en el disco duro para instalar los controladores. El almacenamiento de aplicaciones e imágenes exigirá espacio adicional en el disco duro.
- Unidad de CD-ROM.

NOTA: La posibilidad de digitalizar documentos más largos o con resoluciones más altas depende de la memoria disponible en el equipo host. Las diferencias de uso de la memoria entre las aplicaciones de digitalización pueden influir en algunos aspectos de la digitalización de documentos largos con resolución muy alta. Aunque las indicaciones sobre memoria incluidas anteriormente son conservadoras, su experiencia podrá variar dependiendo de la aplicación de digitalización y de la configuración del equipo host.

Instalación

Desembale cuidadosamente el scanner y compruebe su contenido. Si falta algún elemento o alguno de sus componentes está estropeado, póngase en contacto de inmediato con su proveedor.

Especificaciones de la ubicación

Ubique el scanner:

- en una zona limpia con la temperatura y humedad relativa propias de un entorno de oficina.

IMPORTANTE: Utilice el scanner y la fuente de alimentación sólo en lugares cerrados y ambientes secos.

- en una ubicación protegida de la luz solar. La exposición directa al sol o a un calor excesivo puede provocar daños en la unidad y afectará a la calidad de la imagen.
- sobre una superficie de trabajo estable y plana que pueda soportar 7,5 kg (16,5 libras). Las superficies irregulares pueden causar problemas mecánicos o de alimentación de papel.
- a menos de 1,52 metros (5 pies) de una toma de corriente eléctrica de fácil acceso.

Reserve la caja y los materiales de embalaje del scanner en caso de que lo vuelva a transportar.

Instalación del scanner

Instale el scanner por este orden:

1. Instale el software del controlador de *Kodak*.
2. Compruebe que tiene una conexión USB o SCSI y conecte los cables entre el scanner y el equipo.
3. Conecte el cable de alimentación al scanner.
4. Instale las bandejas de entrada y de salida.
5. Desbloquee el scanner.
6. Encienda el scanner.
7. Reinicie el equipo (necesario en la conexión SCSI II) para finalizar la instalación del software de *Kodak*.
8. Instale el resto de aplicaciones suministradas (opcional).

IMPORTANTE:

- ***Instale el software del controlador de Kodak en el equipo host antes de conectar el scanner.***
- ***Para un rendimiento óptimo, utilice USB 2.0 cuando sea posible.***

Instalación del software del controlador de *Kodak*

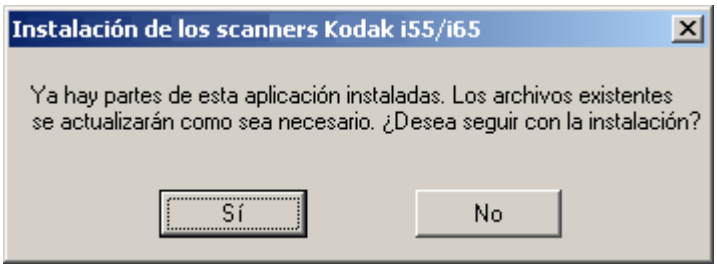
Instale el software del controlador de *Kodak* ***antes*** de conectar el scanner al equipo. El software del controlador de *Kodak* consta de los controladores del scanner de *Kodak* que utilizan el origen de datos TWAIN y el controlador ISIS que se utilizará para las conexiones USB y SCSI II.

1. Introduzca el CD de instalación del scanner *Kodak* i55 e i65 en la unidad de CD-ROM. El programa de instalación se inicia de forma automática.

   NOTA: Si el CD no se inicia automáticamente, abra el icono *Mi PC* de su escritorio. Haga doble clic en el icono de la unidad de CD-ROM y, a continuación, en Setup.exe.

2. Seleccione **Instalar software del scanner.**

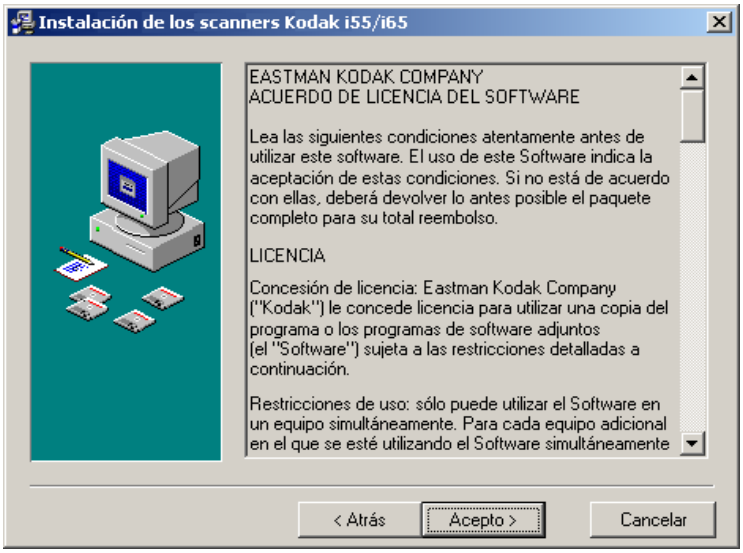
   Es posible que aparezca la ventana de instalación de los scanners *Kodak* i55 e i65:



NOTA: La aparición de esta ventana depende de lo que se haya instalado con anterioridad en su equipo.

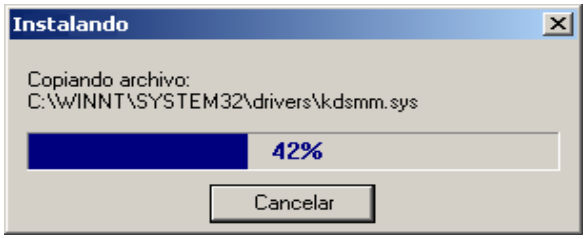
3. Haga clic en **Sí**. Aparecerá la ventana principal:

4. Haga clic en **Siguiente**. Aparecerá la ventana del contrato de licencia del software:



5. Una vez leído el contrato, haga clic en **Acepto** para continuar.

6. Escriba su nombre y el de su empresa y haga clic en **Siguiente**.



7. Cuando haya finalizado la instalación, aparecerá el siguiente cuadro de diálogo:

8. Haga clic en **Finalizar**.

Establecimiento de conexiones

Los scanners *Kodak* i55 e i65 admiten una conexión USB o SCSI. En función de si utiliza una u otra conexión, vaya a una de las siguientes secciones.

Conexiones USB

Comprobación del puerto USB

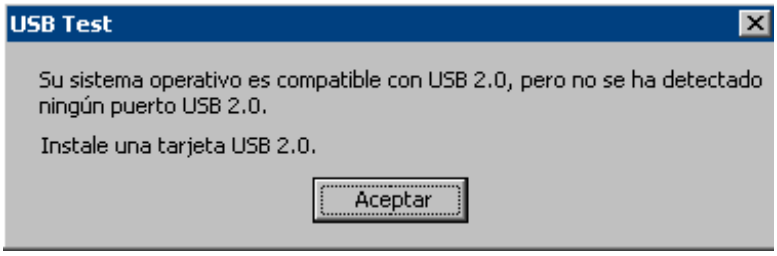
Una vez instalado el software del controlador de *Kodak*, compruebe que dispone de puerto USB y cuál es su versión.

- Seleccione **Prueba USB.**

La herramienta de comprobación USB verificará las capacidades del hardware y del sistema operativo para confirmar si necesita instalar una tarjeta USB.

- En caso de que exista un puerto USB 2.0, aparecerá la siguiente ventana. Haga clic en **Aceptar** y continúe con la sección siguiente.

- Si el equipo no tiene puerto USB 2.0, debe instalar una tarjeta USB 2.0 accesoria:



- Si aparece un mensaje distinto a alguno de los mensajes anteriores, compruebe la sección "Problemas de la conexión USB" del capítulo 6 *Solución de problemas*.

Conexión del cable USB

IMPORTANTE:Si no ha instalado el software del controlador de Kodak, hágalo antes de continuar.

Las siguientes instrucciones explican la conexión del cable USB entre el scanner y el equipo. Debe localizar el puerto USB del equipo. Si ha instalado una tarjeta USB 2.0, utilice su puerto correspondiente; de lo contrario, utilice el puerto USB del equipo.

El cable USB proporcionado con el scanner tiene dos extremos distintos.

1. Conecte el extremo B del cable USB al puerto USB del scanner que se encuentra en la parte posterior de éste último.

2. Conecte el extremo A del cable USB al puerto USB correspondiente del equipo.

Conexiones SCSI

IMPORTANTE: Asegúrese de que el equipo esté desconectado mientras sigue los pasos de la sección "Conexiones SCSI".

Conecte el cable de señal SCSI, tal como se muestra a continuación.

1. Conecte el cable SCSI al puerto SCSI.

   NOTA: En el scanner existen dos puertos SCSI. Se trata de una conexión SCSI II automática. Enchufe el cable SCSI a uno de los puertos con un conector de alta densidad de 50 clavijas para conectar el scanner.

2. Conecte el otro extremo del cable SCSI al puerto SCSI del equipo.

Id. del dispositivo de interfaz SCSI

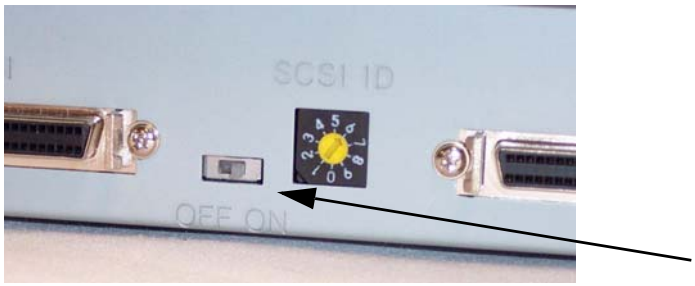
Kodak no recomienda el uso de varios dispositivos en una cadena SCSI con el scanner. Sin embargo, en caso de que exista más de un dispositivo SCSI en la cadena, es probable que tenga que ajustar el selector de Id. del SCSI en el scanner. Este selector asignará un Id. de dispositivo específico al scanner. Si la asignación entra en conflicto con un dispositivo SCSI ya existente, seleccione un nuevo Id.

NOTA: El valor Id. del SCSI de fábrica para el scanner es 6. El valor 0 se suele asignar a una unidad de disco duro interna; los valores 7, 8 y 9 están destinados a fines diagnósticos. El scanner no funcionará adecuadamente si los valores 7, 8 ó 9 se asignan al Id. del SCSI.

- Con la ayuda de una herramienta, gire el selector de Id. de SCSI hasta que la flecha apunte al número de Id. deseado.

Establecimiento del terminador SCSI

El scanner viene con un terminador SCSI incorporado. En el scanner, el interruptor ON/OFF (Encendido / Apagado) del terminador se encuentra entre los conectores del cable SCSI.



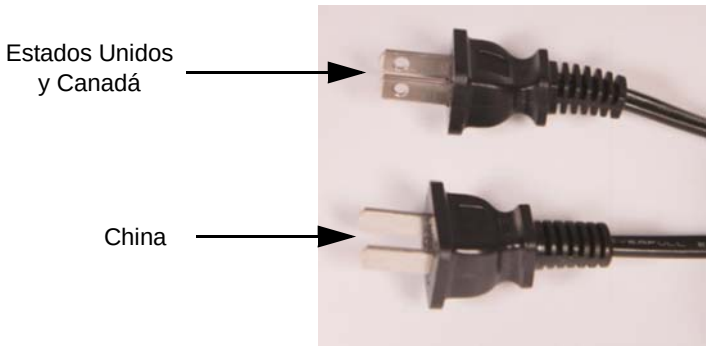
- Si el scanner es el único o el último dispositivo de una cadena SCSI, coloque el interruptor del terminador en la posición ON (Encendido).
- Si el scanner se va a situar entre el equipo y otro dispositivo SCSI, seleccione la posición OFF (Apagado) en el interruptor del terminador. Kodak no recomienda que el scanner se conecte entre dispositivos en una cadena SCSI.

Conexión del cable de alimentación al scanner

Una vez instalados los controladores, conecte la fuente y el cable de alimentación al scanner. Asegúrese de que la toma de corriente se encuentre a menos de 1,52 metros (5 pies) del scanner y que se pueda tener acceso fácil a ella. Antes de continuar, asegúrese de que el scanner está apagado.

1. Seleccione el cable de alimentación de CA que corresponda a su país del suministro de cables de alimentación que se distribuye con el scanner.

   NOTA: El cable de alimentación de los Estados Unidos, Canadá y China tiene un aspecto muy parecido. La diferencia es que el cable de los Estados Unidos y Canadá tiene orificios en las clavijas y el de China, no.



2. Conecte el cable de alimentación adecuado a la fuente de alimentación.

3. Enchufe el cable de alimentación de salida desde la fuente de alimentación al puerto de alimentación del scanner.

4. Enchufe el cable de alimentación de entrada en una toma de corriente de la pared.

Instalación de las bandejas de entrada y salida

Consulte procedimientos e ilustraciones más detallados para instalar y ajustar las bandejas de entrada y de salida en el capítulo 3, *Utilización del scanner*. A continuación se encuentra una breve descripción de los procedimientos necesarios para dar los primeros pasos.

1. Eleve la bandeja de entrada un ángulo de 45°.
2. Extraiga la patilla de metal de la bandeja de entrada.
3. Sitúe la patilla de metal en la parte superior de los enganches de la cubierta de la cama plana y presione para introducir la pata de metal en dichos enganches.
4. Para instalar la bandeja de salida, inserte las tres pestañas de la bandeja de salida en las tres ranuras del alimentador automático de documentos.

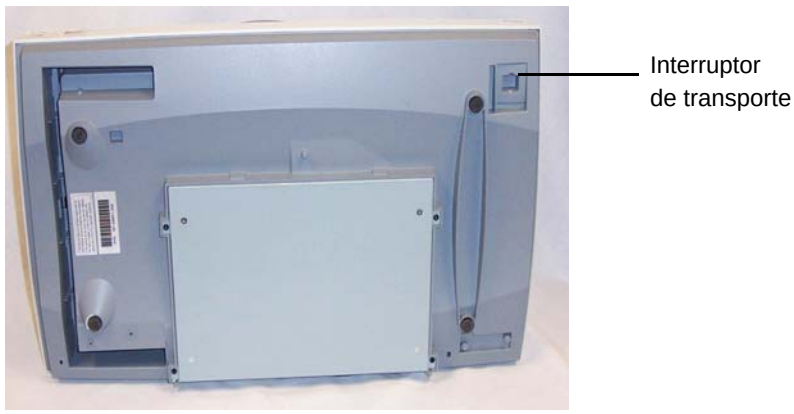
Desbloqueo del scanner

El scanner dispone de un interruptor de transporte que bloquea la cámara de la cama plana del scanner para evitar que sufra daños durante el transporte.

- Desbloquee el interruptor de transporte antes de encender el scanner.
- Bloquee el interruptor de transporte antes de desplazar el scanner a una nueva ubicación. Consulte la sección “Bloqueo del scanner” en el capítulo 5 para obtener información sobre el procedimiento.

Para desbloquear el scanner:

1. Coloque el scanner en vertical, apoyado sobre la parte frontal.
2. Para desbloquear el scanner, desplace el interruptor de transporte (situado en la parte inferior del scanner) hacia abajo, en la posición de desbloqueo.



3. Vuelva a colocar el scanner a su posición normal.

Encendido del scanner y finalización de la instalación del software del controlador de *Kodak*

Cuando se hayan realizado las conexiones de la alimentación y del cable USB o SCSI, y se hayan instalado correctamente los controladores de software de *Kodak*, la instalación se completará cuando el equipo y el scanner se hayan encendido en el orden adecuado.

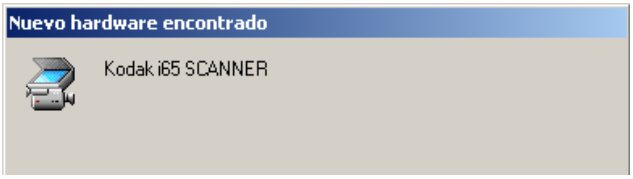
1. Apague el equipo host.
2. Utilice el interruptor de encendido de la parte posterior del scanner para encenderlo (I).

Al encender el scanner, éste pasa por una serie de autopruebas y el indicador LED verde parpadeará. Cuando haya finalizado y esté listo para digitalizar, el indicador dejará de parpadear y permanecerá encendido. Si el scanner no pasa la autoprueba, consulte el capítulo 6 *Solución de problemas*.

3. Encienda el equipo host.

   Las pantallas siguientes están basadas en Windows 2000. No obstante, según el sistema operativo del equipo que esté utilizando, es posible que estas pantallas sean diferentes.

   El software operativo realizará ahora una comprobación automática para detectar el scanner.



4. Para probar el scanner, consulte la sección “Comprobación de la instalación del scanner” en el capítulo 3.

   Si la instalación del controlador no se ha realizado correctamente, consulte la sección “El scanner no funciona” en el capítulo 6 *Solución de problemas.*

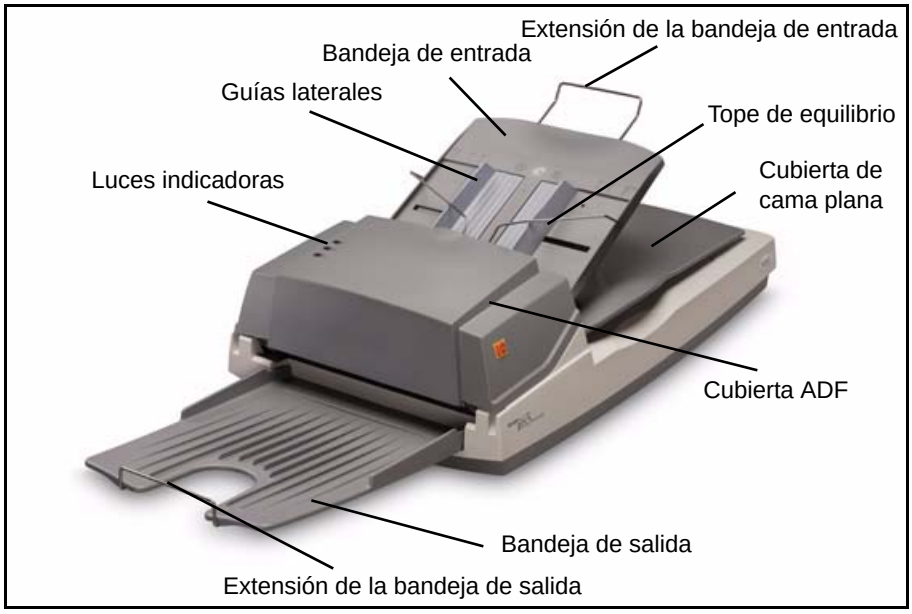
Instalación del software de aplicación

La herramienta de validación de digitalización de *Kodak* (Scan Validation Tool) se instala por defecto al instalar el software del controlador de *Kodak*. Consulte la sección “Comprobación de la instalación del scanner” en el capítulo 3 para ver las instrucciones.

Además, se proporcionan otras aplicaciones de digitalización. En caso de que prefiera utilizar una de estas aplicaciones u otra aplicación de captura de imágenes no suministradas, consulte la guía del usuario proporcionada con estas aplicaciones para obtener las instrucciones sobre cómo instalar y utilizar el software.

Componentes del scanner

Vista frontal



Luces indicadoras: estas luces indican el estado del scanner. Consulte la sección titulada “Luces indicadoras” que se incluye a continuación en este apartado.

Guías laterales: deslice las guías hacia adentro o hacia afuera para ajustar el tamaño del documento que desee digitalizar. El tope de equilibrio debe levantarse antes de que pueda ajustar las guías laterales.

Bandeja de entrada: coloque los documentos hacia abajo en la bandeja de entrada para digitalizarlos. La bandeja de entrada admite hasta 50 documentos.

Extensión de la bandeja de entrada: extraiga la bandeja para acomodar los documentos con una longitud superior a 36 cm (14 pulgadas).

Tope de equilibrio: coloque los documentos que se van a digitalizar en la bandeja de entrada y baje el tope de equilibrio para mantener los documentos en su lugar y ayudar en la alimentación de documentos.

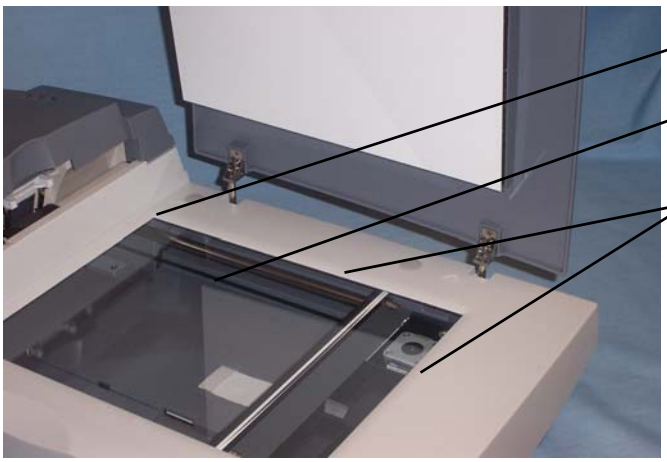
Cubierta de cama plana: eleve esta cubierta para tener acceso a la cama plana. La cubierta de la cama plana se puede elevar fácilmente para digitalizar de forma más cómoda libros de gran grosor en la cama plana.

Cubierta ADF: el ADF (alimentador automático de documentos) se eleva para proporcionar acceso al scanner para su mantenimiento y para la eliminación de atascos.

Bandeja de salida: recibe los documentos digitalizados.

Extensión de la bandeja de salida: tire de esta extensión cuando los documentos digitalizados son superiores a A4 (8,5 x 11 pulgadas).

Bajo la cubierta de la cama plana



Marca de referencia: coloque el documento que desee digitalizar frente a la marca de referencia para asegurarse que se digitalizará todo el documento.

Plataforma de cristal: coloque el documento hacia abajo en la bandeja de cristal para su digitalización.

Marcos de referencia: estos marcos de referencia, situados cerca del perímetro de la plataforma de cristal, proporcionan una referencia para alinear el documento en una cama plana.

Vista de la parte interior del ADF

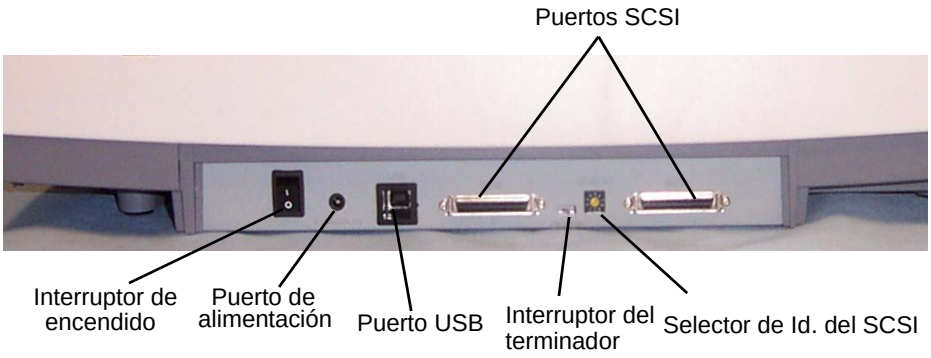
Módulo de alimentación: proporciona una alimentación de documentos homogénea y separación de varios tamaños, grosores y texturas de documentos.

Rodillos: proporciona una alimentación de documentos homogénea de varios tamaños, grosores y texturas de documentos.

Pestañas de liberación: utilice estas pestañas para soltar la cubierta y poder cambiar el rodillo de alimentación de papel.

Área de la imagen: mantenga esta área despejada para obtener una calidad de imagen óptima.

Vista posterior



Interruptor de encendido: enciende y apaga el scanner.

Puerto de alimentación: conecta el cable de alimentación al scanner.

Puerto USB: conecta el scanner al PC.

Puertos SCSI: dos conectores de alta densidad de 50 clavijas proporcionan conexiones SCSI al scanner.

Interruptor del terminador: permite encender y apagar el terminador SCSI si el scanner está en la mitad o al final de una cadena de SCSI.

Selector de Id. del SCSI: permite asignar un Id. de dispositivo de SCSI específico al scanner.

Luces indicadoras

Existen tres luces indicadoras en el ADF.

Al encender por primera vez el scanner, las tres luces se encenderán momentáneamente y, a continuación, parpadearán a medida que el scanner realiza varias autopruebas. De igual modo, las luces parpadearán.

Encendido (verde): se enciende y permanece iluminada mientras reciba alimentación.

Preparado (verde)

- parpadea cuando las lámparas se calientan.
- indica que el scanner está listo para digitalizar.
- se apaga cuando el scanner está en reposo.

Error (rojo): se enciende o parpadea cuando se produce un error.

NOTA: Si el scanner está en modo de ahorro Energy Star, todas las luces estarán apagadas.

3 Uso del scanner

Encendido y apagado del scanner

- Presione el botón de la parte posterior del scanner para encender (I) o apagar (O) el scanner.

Al encender el scanner, se realizarán varias autopruebas. Una vez completadas, la luz indicadora verde se mantendrá encendida y fija.

Ajuste de la bandeja de entrada

Los documentos se colocan en la bandeja de entrada para digitalizarlos con el alimentador automático de documentos.

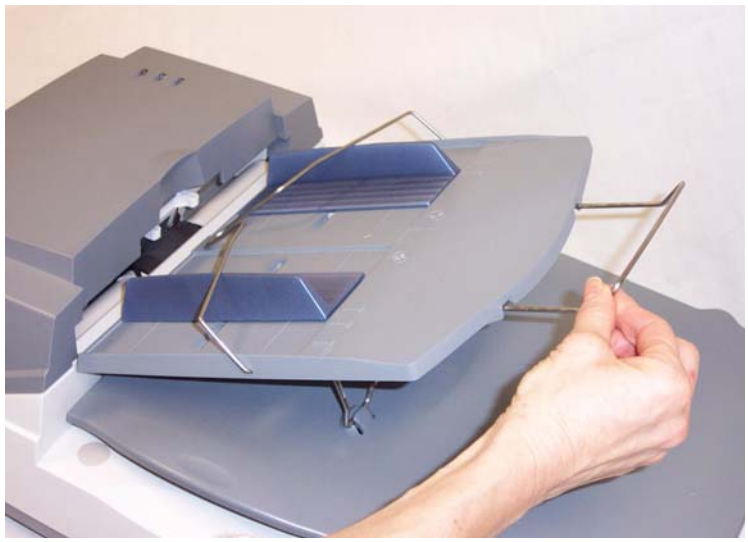
Para ajustar la bandeja de entrada:

1. Eleve la bandeja de entrada un ángulo de 45°.
2. Extraiga la patilla de metal de la bandeja de entrada.
3. Coloque la patilla de metal en la parte superior de los enganches de la cubierta de la cama plana.

4. Presione la bandeja de entrada ligeramente hacia abajo para introducir la patilla de metal en los enganches.

Para acomodar documentos de más longitud (superior a 36 cm / 14 pulg.):

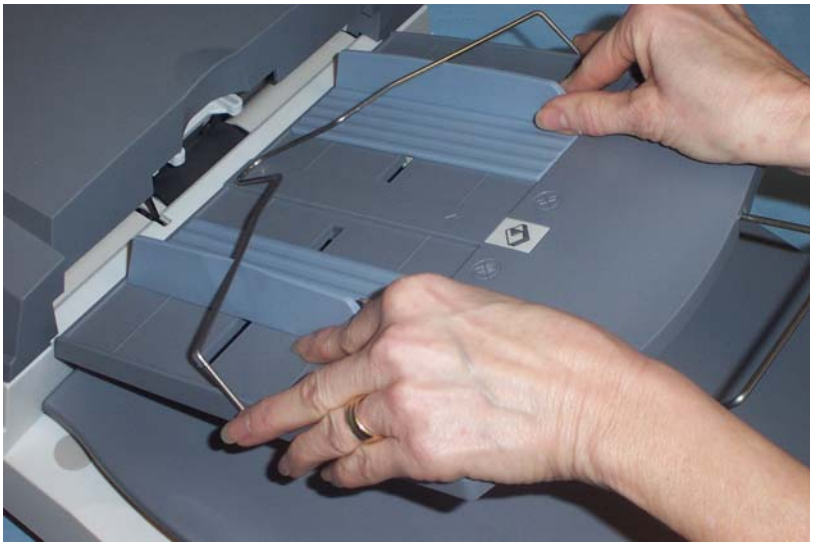
- Tire de la varilla de metal de la bandeja de entrada hasta la longitud deseada.



La bandeja de entrada dispone de guías laterales que se pueden ajustar para acomodar el tamaño de documentos que está digitalizando.

Para ajustar las guías laterales:

- Deslice las guías laterales hasta la posición deseada.

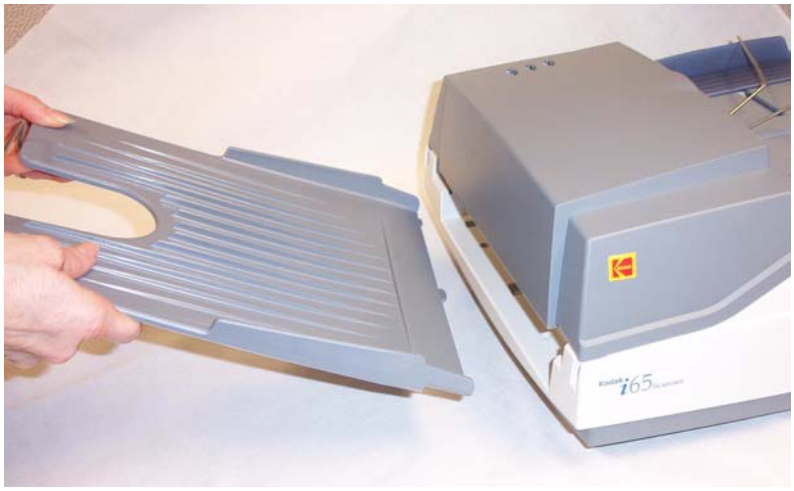


Instalación y ajuste de la bandeja de entrada

La bandeja de entrada recibe los documentos que proceden del alimentador automático de documentos una vez digitalizados. Antes de digitalizar los documentos, asegúrese de que la bandeja de salida está instalada y ajustada adecuadamente.

Para instalar y ajustar la bandeja de salida:

1. Eleve la bandeja de salida un ángulo de 30°.
2. Inserte las tres pestañas de la bandeja de salida en las tres ranuras del alimentador automático de documentos.



3. Baje la bandeja para bloquearla en su lugar.
4. Extraiga la varilla de metal de la bandeja de salida a la longitud deseada.

Apertura de la cubierta de la cama plana

Si tiene que digitalizar un libro de gran tamaño (por ejemplo, una guía de teléfonos), puede levantar la cubierta de la cama plana para facilitar el acceso a la cama plana.

Inicio y detención de la digitalización

Antes de comenzar a digitalizar, asegúrese de que el scanner esté encendido y listo para su funcionamiento, lo que se muestra mediante la luz indicadora verde encendida y fija.

La digitalización se controla mediante el software desarrollado para su aplicación. Si desea iniciar o detener la digitalización, consulte la documentación suministrada con la aplicación de software.

Preparación de documentos

- Si tiene intención de introducir un lote de documentos en el scanner, debe alinear el borde inicial de todos ellos para que quede centrado en la bandeja de entrada; de esta manera, el alimentador podrá introducir los documentos en el scanner uno por uno.
- Las grapas y los clips de oficina de los documentos pueden dañar el scanner y los documentos. Retírelos antes de proceder con la digitalización.
- Los documentos deben estar en buenas condiciones.

Gramaje del papel: de 60 g/m^2 a 105 g/m^2 (de 16 a 28 libras)

Tamaño mínimo del documento: 9,4 x 14 cm (3,7 x 5,5 pulg.)

Tamaño máximo del documento:

- **Alimentador automático de documentos**: 21,6 x 86 cm (8,5 x 34 pulg.)

  NOTA: En el modo de papel largo se pueden digitalizar documentos de entre 35,56 cm (14 pulg.) y 86,36 cm (34 pulg.), si el equipo host está configurado con la memoria adecuada (consulte “Requisitos del sistema” si desea más información sobre los requisitos de memoria). Consulte el capítulo 4, *Procesamiento de imagen* si desea más información sobre el modo de papel largo.

- **Cama plana**: 21,6 x 29,7 cm (8,5 x 11,69)

Tipos de papel: bond, láser, inyección de tinta, offset

NOTA: El papel tratado químicamente puede provocar un desgaste/hinchamiento excesivo de los rodillos.

Tintas del papel: la tinta del papel debe estar seca antes de empezar a digitalizar. Esto incluye: impresión offset normal, impresora de inyección de tinta, transferencia térmica, tintas de escritura a mano.

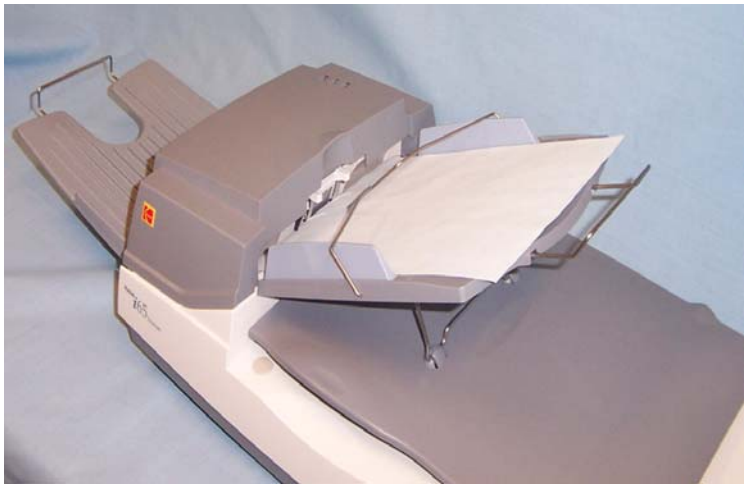
Líquidos correctores: Liquid Paper®, Tipp-Ex®, Wite-out® y otros líquidos de corrección similares.

Digitalización de documentos

Uso de ADF

Los documentos con un tamaño de papel estándar se alimentan con facilidad a través del scanner.

- Eleve el tope de equilibrio y coloque los documentos que desee digitalizar hacia abajo en la bandeja de entrada del scanner.



Uso de la cama plana

Utilice la cama plana para digitalizar documentos que no puedan digitalizarse mediante el ADF.

1. Eleve la cubierta de la cama plana.
2. Coloque el documento hacia abajo en la plataforma de cristal.
3. Alinee la esquina superior del documento con la marca de referencia.

Comprobación de la instalación del scanner

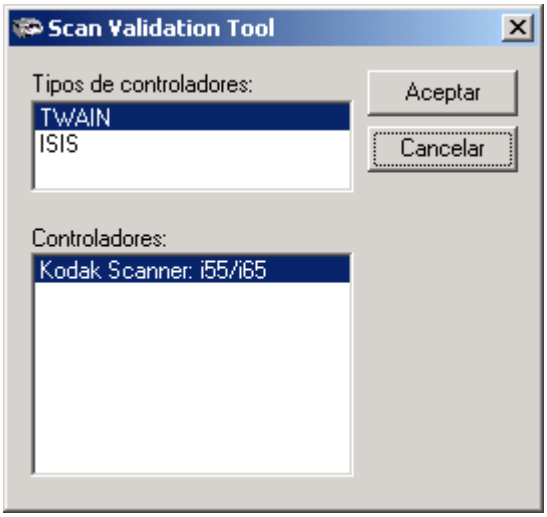
Kodak proporciona una aplicación de prueba llamada *Kodak Scan Validation Tool*. En esta sección se describe cómo se utiliza esta herramienta para ejecutar una función de digitalización básica que incluye la alimentación del papel y la visualización de imágenes capturadas en el PC.

Los pasos siguientes le ayudarán a comprobar que la instalación del scanner se ha hecho correctamente. Si este procedimiento es correcto, el scanner está listo para usar. De lo contrario, retroceda y revise los procedimientos de instalación descritos en la sección “Instalación del scanner” del capítulo 2.

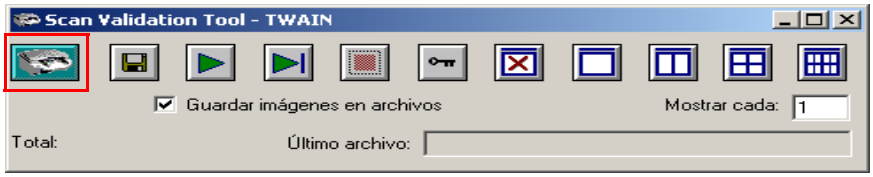
NOTA: El capítulo 4 *Procesamiento de imágenes* incluye descripciones detalladas de todas las opciones de los cuadros de diálogo de Scan Validation Tool.

Antes de comenzar, asegúrese de que el scanner esté encendido y listo para digitalizar.

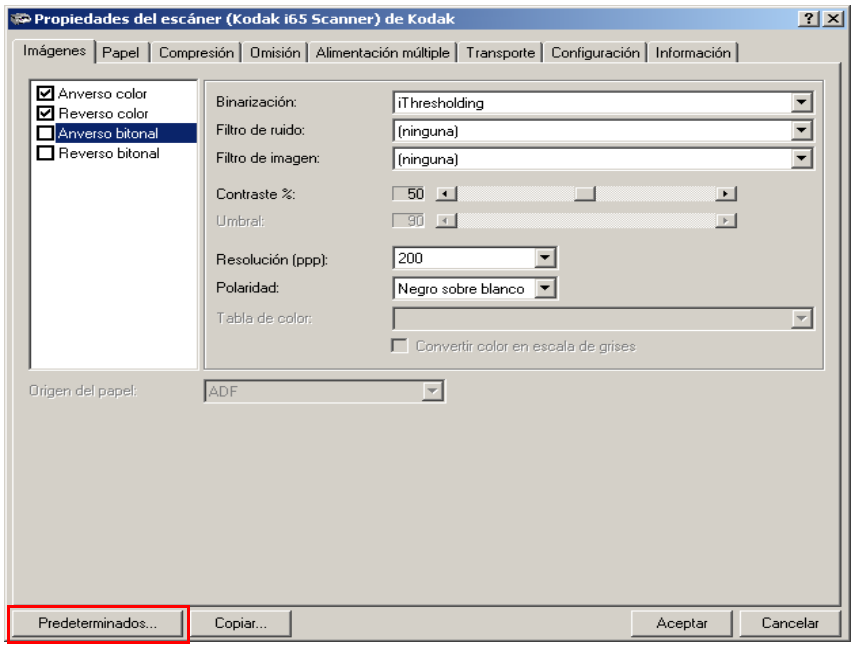
1. Seleccione **Inicio>Programas>Kodak>Document Imaging>Scan Validation Tool**. Aparecerá el cuadro de diálogo Scan Validation Tool. Seleccione **TWAIN** (o **ISIS**) como tipos de controladores y ***Kodak* Scanner i55 o i65**, como controlador. Aparecerá el cuadro de diálogo Scan Validation Tool.



2. Haga clic en el icono de scanner para acceder al cuadro de diálogo Propiedades del scanner de Kodak.



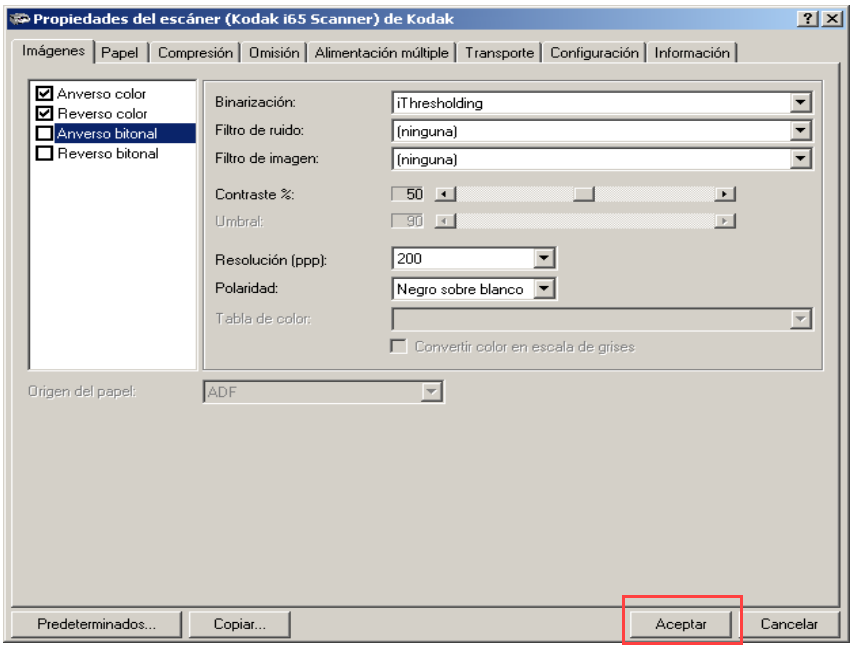
3. Seleccione **Valores predeterminados**.



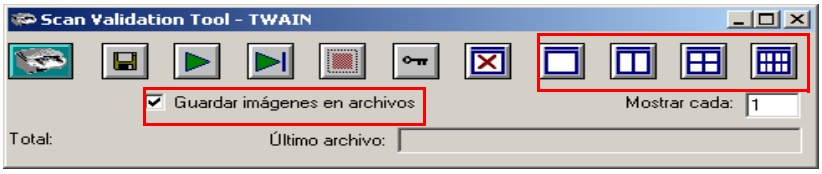
Aparecerá el mensaje de confirmación ***¿Desea restablecer todos los valores a la configuración predeterminada?***

4. Haga clic en **Aceptar**. Esto restablece el software a los ajustes predeterminados instalados de fábrica. Los ajustes predeterminados de fábrica se establecen para capturar imágenes bitonales. Con un scanner *Kodak* i55 se digitalizará una cara del documento. Con un scanner *Kodak* i65 se digitalizarán las dos caras del documento.

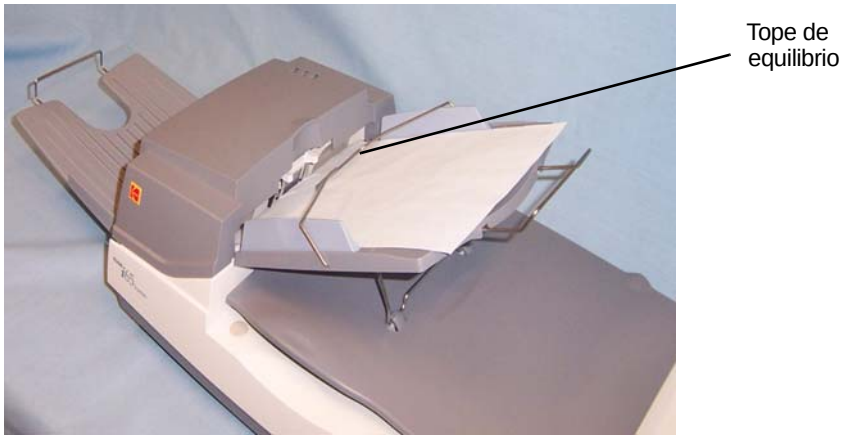
5. Haga clic en **Aceptar** en el cuadro de diálogo Propiedades del scanner de Kodak.



Aparecerá el cuadro de diálogo Scan Validation Tool. Asegúrese de que selecciona **Guardar imágenes en archivos** y haga clic en uno de los cuatro iconos para mostrar las imágenes en la ventana Scan Validation Tool.



6. Eleve el tope de equilibrio y coloque algunos documentos de muestra hacia abajo en la bandeja de entrada del scanner..



7. Haga clic en el botón **Inicio** de Scan Validation Tool.

Los documentos se digitalizarán y aparecerán en la ventana Scan Validation Tool.

NOTA: Si el scanner está en modo de ahorro de lámpara, aparecerá un mensaje que indica que la lámpara necesita el tiempo suficiente para el calentamiento.

Una vez mostradas las imágenes, la comprobación de la instalación del scanner se ha completado.

8. Haga clic en la casilla Cerrar para salir de Scan Validation Tool.

Visualización de imágenes de prueba

Las imágenes que ha digitalizado se encontrarán en la carpeta TWAIN de la unidad C. Los archivos se nombrarán mediante la siguiente convención de asignación de nombres: **image0000001A.jpg** en una imagen de anverso; **image0000001B.jpg** es una imagen de reverso. Haga doble clic en este archivo para abrir y ver la imagen capturada.

Como se han utilizado ajustes predeterminados de fábrica, es posible que la calidad de imagen no sea la más adecuada para sus necesidades. Para obtener más información sobre las funciones de procesamiento de imágenes, vaya al capítulo 4 *Procesamiento de imágenes*. El capítulo *Procesamiento de imágenes* proporciona descripciones detalladas sobre las funciones de procesamiento de imágenes disponibles.

Una vez completada la prueba, elimine las imágenes de prueba.

Aplicación de software

Algunas aplicaciones de digitalización están disponibles en el CD distribuido con el scanner.

Es posible que utilice también otras aplicaciones de captura. Consulte la guía del usuario proporcionada con estas aplicaciones para ver instrucciones sobre cómo utilizar el software.

4 Procesamiento de imágenes

Descripción general

En este capítulo se presentan conceptos que pueden resultar nuevos para muchos usuarios. Los scanners *Kodak* i55 e i65 proporcionan la capacidad de procesar imágenes digitalizadas para mejorar su calidad. Mediante estas funciones el scanner puede a veces hacer que la imagen digitalizada parezca mejor que el documento original. En este capítulo se revisan conceptos básicos de procesamiento de imágenes que le ayudan a sacar mayor partido de estas potentes funciones.

El *procesamiento de imágenes* hace referencia a varias funciones distintas del scanner que le permiten ajustar automáticamente cada imagen de manera que se puedan mejorar las imágenes resultantes. Entre los ejemplos comunes de funciones de procesamiento de imágenes se encuentran la corrección de cualquier desviación del documento alimentado, el recorte de la imagen para eliminar bordes innecesarios o la limpieza de cualquier “ruido” extraño en la imagen. La idea es que esto se haga automáticamente para lograr mejores imágenes con una mínima cantidad de repetición del trabajo.

La información que sigue le guiará por Scan Validation Tool para describir las funciones de procesamiento de imágenes. Las mismas opciones estarán disponibles en la interfaz de usuario de la aplicación de software que está utilizando (por ejemplo, *Kodak* Capture Software). En este capítulo se describen todos los campos del Scan Validation Tool.

Términos comunes

A continuación aparecen algunos términos comunes que se utilizan en este capítulo:

Bitonal o binario: en blanco y negro.

Color: una imagen a todo color; la escala de grises se deriva de la digitalización en color.

Símplex: indica que sólo se digitalizará una cara del documento (el anverso) y se creará una única imagen de página.

Dúplex: indica que se digitalizarán las dos caras del documento y se crearán dos imágenes de página.

Cámaras: es importante tener en cuenta que el concepto de “cámara” se refiere al componente del scanner que se utiliza para digitalizar los documentos.

El scanner *Kodak* i55 es un scanner símplex. La cámara tiene la posibilidad de separar los datos de color de los bitonales/binarios de forma simultánea. Esto significa que digitaliza documentos por una cara; una imagen en color y una imagen bitonal/binaria en el anverso, lo que permite capturar una cara de un documento en color/escala de grises o en blanco y negro al mismo tiempo.

El scanner *Kodak* i65 es un scanner dúplex. Las cámaras tienen la posibilidad de separar los datos de color de los bitonales/binarios de forma simultánea. Esto significa que digitaliza las dos caras de un documento; una imagen en color en el anverso, una imagen de color en el reverso, una imagen bitonal/binaria en el anverso y una imagen bitonal/binaria en el reverso, lo que permite capturar ambas caras de un documento en color/escala de grises, blanco y negro o una combinación de color y blanco y negro.

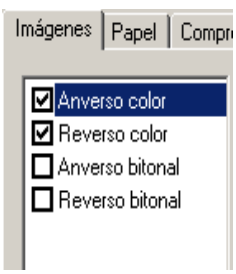
Cuando utiliza Kodak Scan Validation Tool, debe seleccionar con qué cámara o cámaras desea digitalizar el documento con el fin de obtener los resultados que desea. Puede utilizar los ejemplos siguientes como guía al seleccionar cámaras.

Selección de opciones de cámara

Al iniciar *Kodak* Scan Validation Tool, elegirá unas opciones en los cuadros de diálogo para configurar las imágenes para la digitalización de documentos de prueba. Tanto TWAIN como ISIS tienen cuadros de selección de cámaras que hacen referencia a las cámaras dentro de los scanners. A continuación se muestran algunos ejemplos para seleccionar la cámara correcta con el objeto de obtener los resultados deseados. En estos ejemplos, se ha utilizado el origen de datos TWAIN.

Ejemplo 1: digitalización de un documento en color de dos lados por ambas caras en color

Si desea digitalizar un documento en color de dos lados, asegúrese de elegir las opciones de cámara como se indica a continuación:



Selección de cámara

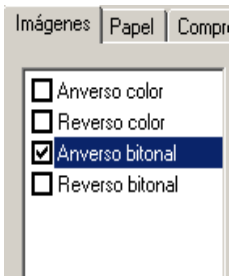
Resultado Cara 1

Resultado Cara 2

- Seleccione tanto **Anverso color** como **Reverso color.** Según la cámara que esté resaltada (en este ejemplo, **Anverso color**), se digitalizará una cara del documento primero. El resultado son dos imágenes en color.

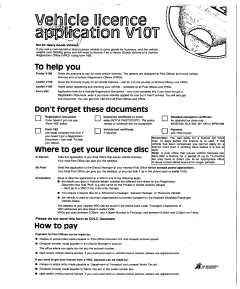
Ejemplo 2: digitalización de un documento en color de dos caras, el anverso sólo en bitonal

Si desea digitalizar sólo el anverso de un documento en color en blanco y negro, elija las siguientes selecciones de cámara:



Selección de cámara

Original; Cara 1

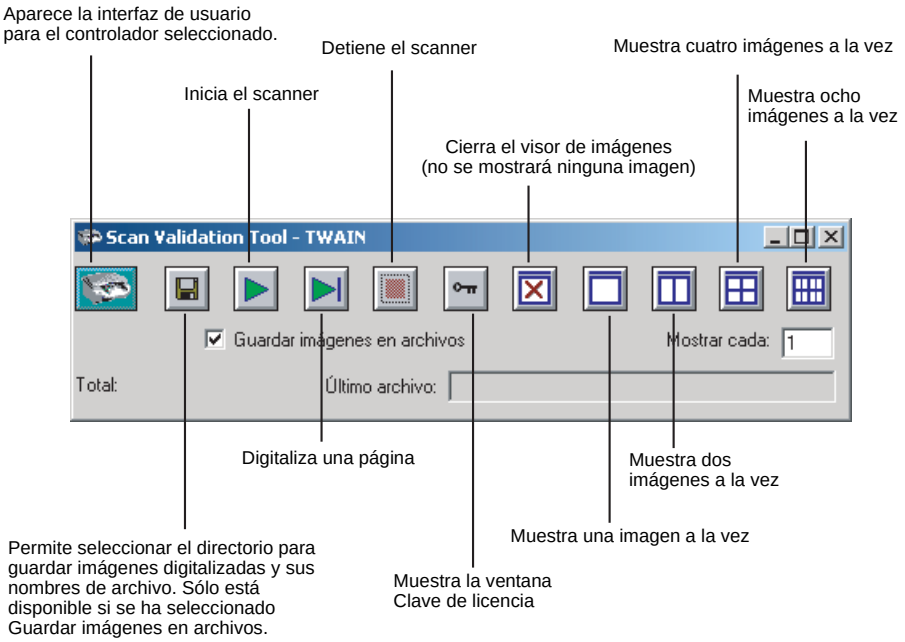


Resultado Cara 1

- Seleccione y resalte **Anverso bitonal.** La imagen resultante será el anverso del documento en blanco y negro.

Cuadro de diálogo Scan Validation Tool

Scan Validation Tool (SVT) es una aplicación de diagnóstico que proporciona Kodak con la mayoría de sus scanners. La interfaz de usuario de SVT permite acceder a todas las funciones del scanner y es una buena manera de comprobar que el scanner funciona correctamente. Scan Validation Tool le permite comprobar la funcionalidad del scanner mediante el origen de datos TWAIN y el controlador ISIS.



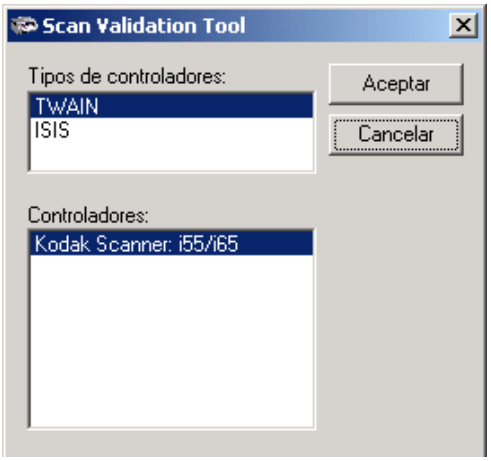
Mostrar cada: introduzca la frecuencia de muestreo de las imágenes que desee ver cuando está digitalizando. Por ejemplo, para ver cada imagen, introduzca el valor 1. Para ver una de cada 10 imágenes, introduzca el valor 10.

Último archivo: muestra la ruta completa y el nombre del archivo de la última imagen guardada.

Total: muestra el número total de imágenes digitalizadas durante la sesión actual de Scan Validation Tool.

Inicio de Scan Validation Tool

1. Seleccione **Inicio>Ejecutar** o seleccione **Programas>Kodak>Document Imaging>Scan Validation Tool**. Introduzca el nombre de archivo o elija **Examinar** para localizar el archivo **ScanValidation.exe**.



2. Seleccione **TWAIN** (o **ISIS**) como tipo de controlador y ***Kodak* Scanner i55/i65** como controlador. Aparecerá el cuadro de diálogo Scan Validation Tool.
3. Haga doble clic en el icono de scanner para acceder al cuadro de diálogo Propiedades del scanner de Kodak.

Uso del origen de datos TWAIN

El origen de datos TWAIN es un elemento de software que se comunica con el scanner *Kodak*. Se proporciona con los scanners i55 e i65. Muchas aplicaciones de digitalización son compatibles con el estándar TWAIN y este origen de datos se puede utilizar para que funcione con estas aplicaciones.

En esta sección aparecen descripciones de las funciones del scanner mediante las opciones de las fichas TWAIN y el modo de configurar estas opciones. Si utiliza el origen de datos TWAIN, siga los procedimientos de esta sección para configurar el scanner. Si utiliza el controlador ISIS, consulte la sección “Uso del controlador ISIS” posteriormente en este capítulo.

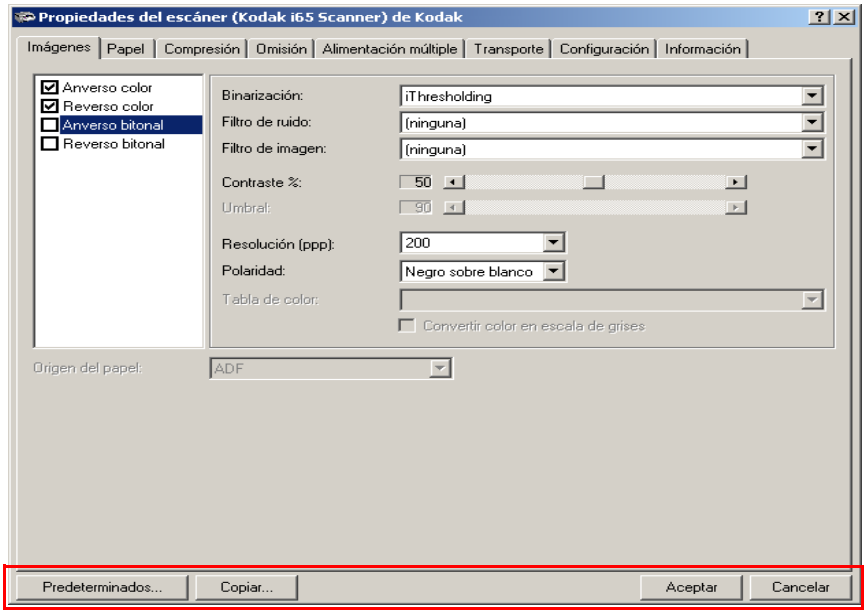
En este manual todos los cuadros de diálogo que aparecen utilizan las funciones disponibles en el scanner *Kodak* i65 (scanner dúplex). Si tiene un scanner *Kodak* i55 (scanner símplex), todas las opciones se limitan únicamente a la digitalización símplex.

Cuadro de diálogo Propiedades del scanner de Kodak

Este cuadro de diálogo le permite revisar y configurar los ajustes del scanner. Consta de varias ventanas de fichas, cada una de las cuales se describe en este capítulo. Haga clic en cada una de las fichas para seleccionar los valores que desee. No es necesario que haga clic en **Aceptar** hasta que haya elegido todas las opciones en todas las fichas.

Botones del cuadro de diálogo Propiedades del scanner de Kodak

Los botones de la parte inferior del cuadro de diálogo se describen a continuación:



Valores predeterminados: si selecciona el cuadro **Valores predeterminados**, aparecerá el mensaje ***¿Desea restablecer todos los valores a la configuración predeterminada?***. Si hace clic en **Sí** en este mensaje, se restablecerán todos los valores de todas las fichas a sus ajustes predeterminados de fábrica.

Copiar: copia las configuraciones de la cámara del anverso a la cámara del reverso para la cámara seleccionada (bitonal, color o escala de grises). Por ejemplo, si ha resaltado **Anverso bitonal**, estos valores se copiarán en la cámara Reverso bitonal. Si ha resaltado **Anverso color**, estos valores se copiarán en la cámara Reverso color. Esta opción sólo está disponible para el scanner *Kodak* i65.

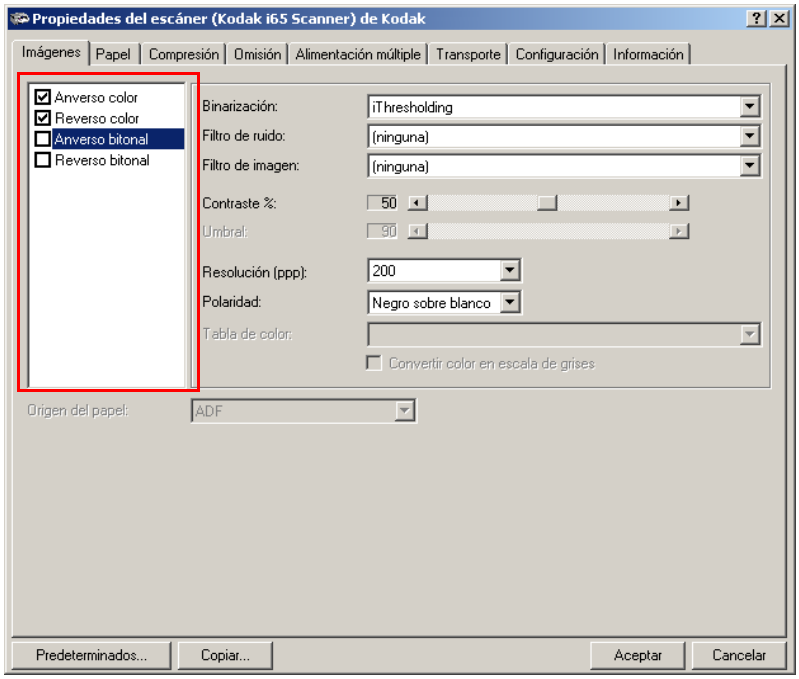
Aceptar: guarda los valores definidos en todas las fichas.

Cancelar: permite cerrar el cuadro de diálogo sin guardar los cambios.

Ficha Imágenes

La ficha Imágenes permite definir varios valores de procesamiento de imágenes que se pueden aplicar al scanner.

El cuadro de **selección de cámara** enumera las caras disponibles (anverso y reverso) de cualquier documento en el que se puede definir valores de procesamiento de imágenes individuales. Si desea obtener información detallada sobre las cámaras, consulte el principio de este capítulo "Selección de opciones de cámara"



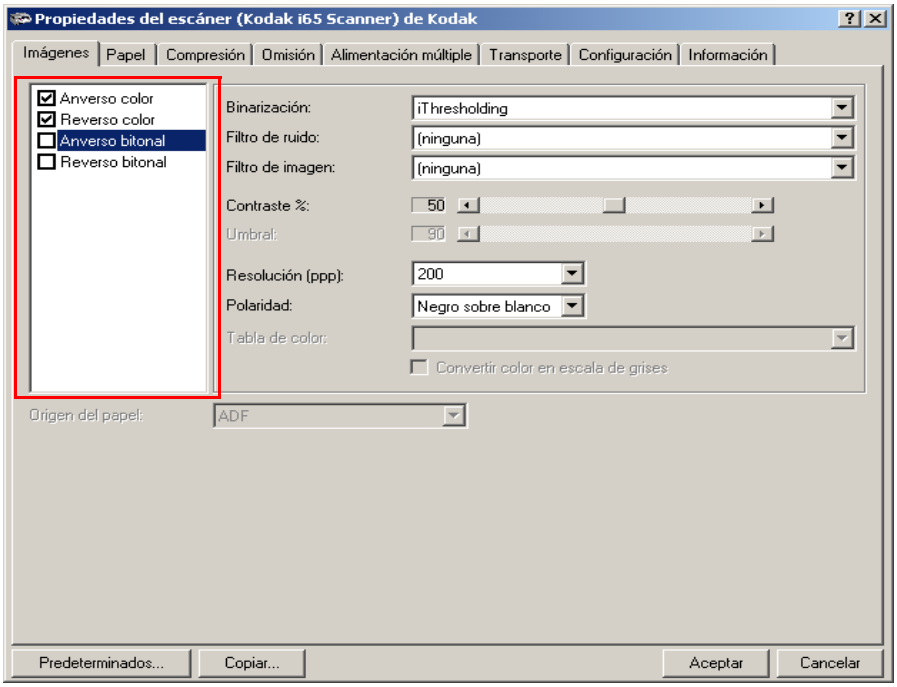
En el scanner *Kodak* i65 hay una cámara distinta para cada cara del documento que se va a digitalizar. Los controladores del scanner *Kodak* permiten controlar los ajustes de cámara de forma independiente. Algunos ajustes se aplican sólo a imágenes bitonales, otros a imágenes en color. Seleccione la cámara y el tipo de imagen adecuados para controlar la salida del scanner.

- Si tiene un scanner *Kodak* i55, puede seleccionar **Anverso color** y/o **Anverso bitonal**. Esto significa que puede digitalizar el anverso de un documento según cómo estén colocados los documentos en el alimentador y crear una o dos imágenes.
- Si tiene un scanner *Kodak* i65, puede seleccionar cualquier combinación de cámaras o cualquier cámara individual, por ejemplo **Anverso color**, **Reverso color**, **Anverso bitonal** y/o **Reverso bitonal**. Esto significa que puede digitalizar el anverso, el reverso o ambos caras del documento y crear entre una y cuatro imágenes.
- Todo lo que esté resaltado en el cuadro de selección de cámara determina los valores disponibles en las fichas Imágenes, Papel, Compresión y Omisión.

  NOTA: El hecho de que esté resaltado no significa necesariamente que esté seleccionado. Para que los ajustes realizados se reflejen en la imagen final, asegúrese de que la zona resaltada en la que está realizando los cambios pertenece a la cámara seleccionada.

Digitalización de imágenes bitonales

Las imágenes bitonales son imágenes digitalizadas que se componen únicamente de elementos en blanco y negro. Las descripciones siguientes son válidas únicamente para la digitalización de imágenes bitonales.



Binarización es el proceso de conversión de una imagen en escala de grises o en color en una imagen bitonal. Existen varios métodos distintos de realizar esta conversión. Dos de las opciones proporcionadas por Kodak son iThresholding y Asignación de umbrales adaptable.

Estas opciones se aplican a imágenes digitalizadas en escala de grises y generan una imagen electrónica bitonal. Thresholding y Asignación de umbrales adaptable separan la información de primer plano de la información de fondo, incluso cuando el color de fondo o el sombreado varía, y la información de primer plano varía en calidad del color y oscuridad. Se pueden digitalizar distintos tipos de documentos con los mismos parámetros de procesamiento de imágenes y aún así, seguir obteniendo excelentes imágenes digitalizadas.

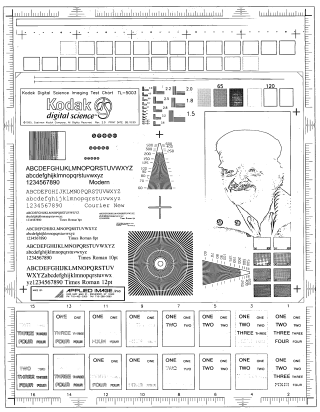
- **iThresholding:** la selección de iThresholding permite que el scanner evalúe dinámicamente cada documento y determine el valor límite óptimo para producir la calidad de imagen más alta. Esto permite la digitalización de juegos de documentos misceláneos y de calidad variada (por ejemplo, texto tenue, fondos sombreados y de color) mediante una configuración única, lo que reduce la necesidad de ordenar los documentos.

  Cuando se utiliza iThresholding, sólo se puede ajustar el valor de Contraste.

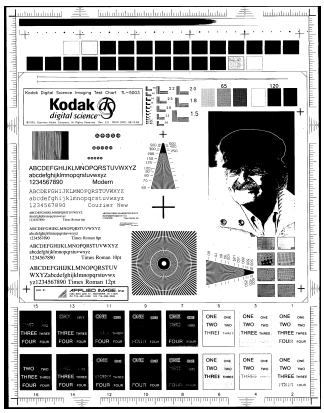
- **Asignación de umbrales adaptable (AUA):** el procesador de umbrales adaptable separa la información de primer plano en una imagen (por ejemplo, texto, gráficos, líneas, etc.) de la información de fondo (por ejemplo, fondo de papel blanco o no blanco).

  Cuando se utiliza Asignación de umbrales adaptable, se pueden ajustar los valores de Contraste y Umbral.

Si está seleccionado Asignación de umbrales adaptable, los valores de Contraste pueden variar entre 1 y 100.



AUA de procesamiento fijo desactivado



AUA activado

Procesamiento fijo: se utiliza para documentos en blanco y negro, y otros de alto contraste. Se configura un único nivel para determinar la transición en blanco y negro. El umbral es programable en todo el rango de densidades. El Procesamiento fijo establece el Contraste en 0. Si está seleccionado Procesamiento fijo, el Contraste no está disponible.

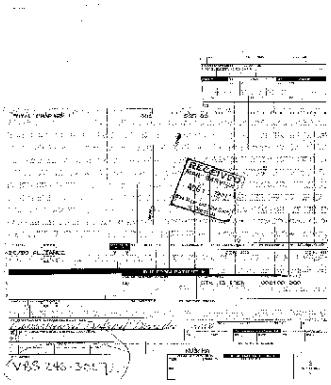
Interpolación Bayer a 64 niveles, Trama de puntos agrupados a 64 niveles en 45 grados y **Trama de puntos dispersos a 64 niveles**: representan las opciones alternativas de pantalla para emular la imagen en escala de grises.

Filtro de ruido: pueden aparecer ocasionalmente pequeños puntos o partículas en el fondo de una imagen digitalizada. Estas partículas aumentan el tamaño de compresión del archivo y no suelen contener información de la imagen. El uso de Filtro de ruido en los documentos que contienen detalles muy pequeños (por ejemplo, el punto de una "i" en un tipo de 4 puntos) puede provocar pérdida de información. Se recomienda no utilizar la opción Filtro de ruido al digitalizar documentos con un texto inferior a un tipo de 7 puntos.

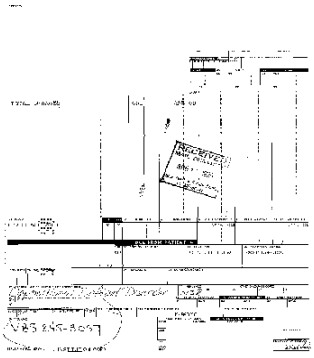
Se puede utilizar Filtro de ruido con imágenes bitonales únicamente y es independiente para el anverso/reverso. Elija **(ninguna)**, **Píxel aislado** o **Color mayoritario**.

- **Píxel aislado** reduce el ruido aleatorio en imágenes bitonales convirtiendo un único píxel negro rodeado de blanco en blanco o un único píxel blanco rodeado de negro en negro.

- **Color mayoritario** define el valor del píxel central de una matriz según la mayoría de los píxeles en blanco y negro que la forman.



Sin filtro de ruido



Píxel aislado

Filtro de imagen: se utiliza para mejorar imágenes que contienen texto matricial de puntos e imágenes impresas con sombreados o fondos coloreados con pantallas de medios tonos. Este filtro elimina de forma eficaz el ruido provocado por la pantalla de medios tonos. Elija **(ninguna)** o **Eliminación de medios tonos**.

- **Eliminación de medios tonos** se utiliza para mejorar imágenes que contienen texto matricial de puntos e imágenes con fondos coloreados o sombreados con pantallas de medios tonos. Este filtro elimina de forma eficaz el ruido provocado por la pantalla de medios tonos.

Contraste %: determina el contraste de la imagen ajustando la diferencia entre el blanco y el negro, lo que da lugar a una imagen más o menos nítida.

Con un valor de contraste bajo, la diferencia entre el blanco y el negro es pequeña, por lo que la imagen es menos nítida. Con un valor de contraste alto, la diferencia entre el blanco y el negro es mayor, por lo que la imagen es más nítida. Seleccione un valor de contraste entre 1 y 100. El valor predeterminado es 50.

Contraste 1

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890 Modern

Contraste 60

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890 Modern

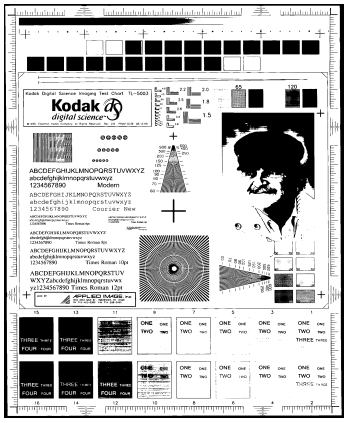
Contraste 100

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890 Modern

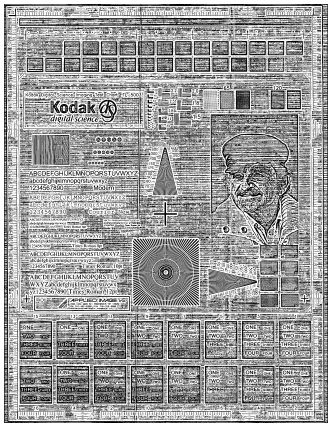
El valor de contraste se ajusta arrastrando la barra de desplazamiento de Contraste hacia la derecha o la izquierda hasta conseguir el contraste que se desee o introduciendo un valor (entre 1 y 100) en el cuadro de texto *Contraste*. Digitalice el documento para comprobar el contraste.

Umbral: se utiliza para convertir una imagen de escala de grises en una imagen bitonal. El valor de umbral es un número entero que varía entre 0 y 255. Un valor de umbral bajo genera una imagen más clara y se puede utilizar para atenuar el fondo, así como la información innecesaria y difícil de detectar. Un valor de umbral alto produce una imagen oscura y se puede utilizar para detectar imágenes tenues.

El valor de umbral se ajusta arrastrando la barra de desplazamiento de Umbral hacia la derecha o la izquierda hasta conseguir el umbral que se desee o introduciendo un valor (entre 0 y 255) en el cuadro de texto *Umbral*. Digitalice el documento para comprobar el umbral..



200 dpi; Umbral 80
Contraste 20



200 dpi; Umbral 80
Contraste 100

Resolución o puntos por pulgada (dpi): indica la resolución de digitalización, que determina en gran medida la calidad de la imagen digitalizada. Cuanto mayor sea la resolución, mejor será la reproducción de la imagen. Sin embargo, al aumentar la resolución, también aumentan el tiempo de digitalización y el tamaño del archivo. El estándar del sector es 200 dpi (unos 8 píxeles/mm).

Elija un valor de resolución en la lista desplegable. El valor predeterminado es 200 dpi. Las resoluciones disponibles son 75, 100, 150, 200, 240, 300, 400 ó 600.

Polaridad: el equipo host proporciona información al scanner y define si la imagen debe guardarse en polaridad normal o inversa. La polaridad predeterminada es un fondo Negro sobre blanco. La polaridad inversa es un fondo Blanco sobre negro.

Polaridad Negro sobre blanco **Polaridad Blanco sobre negro**

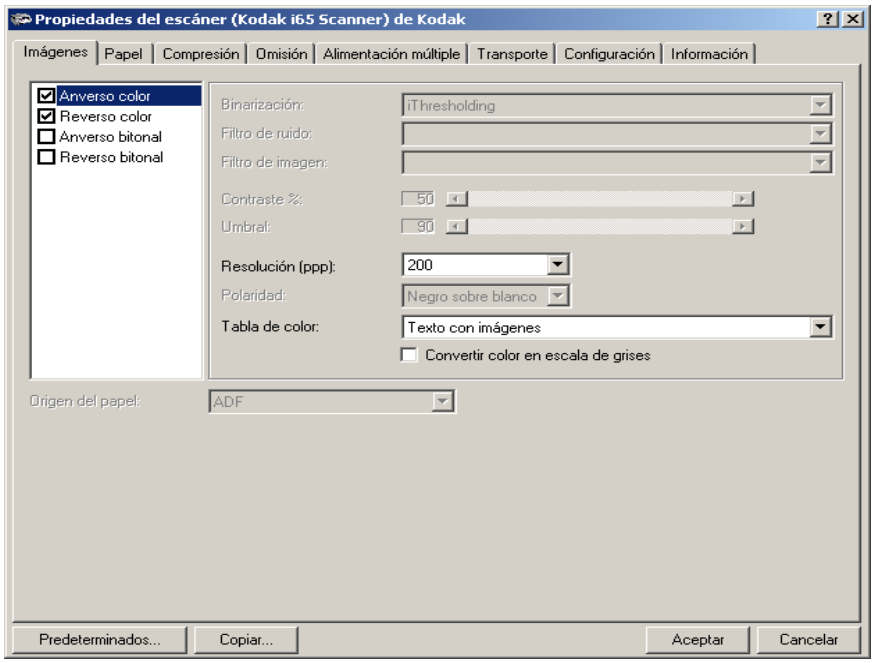
Tabla de color: *no se puede aplicar a imágenes bitonales.* Consulte la sección siguiente “Digitalización de imágenes en color”.

Origen del papel: proporciona las opciones siguientes.

- **ADF**: seleccione esta opción al utilizar el scanner en modo de alimentación continua.
- **Cama plana**: seleccione esta opción al utilizar la cama plana para digitalizar documentos que no se pueden digitalizar cuando se utiliza el alimentador automático de documentos, como ocurre con documentos de gran grosor o encuadernados (libros).
- **ADF/Cama plana**: si selecciona esta opción y no hay documentos en el ADF, el scanner utilizará automáticamente la cama plana.

Digitalización de imágenes en color

Las descripciones siguientes son válidas únicamente para la digitalización de imágenes en color.



Resolución o puntos por pulgada (dpi): indica la resolución de digitalización, que determina en gran medida la calidad de la imagen digitalizada. Cuanto mayor sea la resolución, mejor será la reproducción de la imagen. Sin embargo, al aumentar la resolución, también aumentan el tiempo de digitalización y el tamaño del archivo.

Elija un valor de resolución en la lista desplegable. El valor predeterminado es 200 dpi. Las resoluciones disponibles son: 75, 100, 150, 200, 240, 300, 400 ó 600.

Tablas de color: la selección de una tabla de color afecta al modo en que el scanner reproduce el color de un documento digitalizado. Las tablas de color son tablas de consulta que guardan las descripciones de color que se pueden utilizar para la corrección gamma de las imágenes transferidas entre distintos dispositivos (por ejemplo, scanners, impresoras, monitores, etc.). Puede elegir una de las tres tablas de color predeterminadas de Kodak: **Imágenes, Texto** y **Texto con imágenes.** Si ha creado sus propias tablas de color personalizadas mediante el *control de brillo y contraste*, éstas también estarán disponibles. Para obtener más información sobre el control de brillo y contraste, consulte la guía de referencia A-61506.

Origen del papel: proporciona las opciones siguientes.

- **ADF**: seleccione esta opción para utilizar el scanner en modo de alimentación continua.
- **Cama plana**: seleccione esta opción cuando utilice la cama plana para digitalizar documentos que no se pueden digitalizar con el alimentador automático de documentos, como ocurre con documentos de gran grosor o encuadernados (libros).
- **ADF/Cama plana**: si selecciona esta opción y no hay documentos en el ADF, el scanner utilizará automáticamente la cama plana.

Digitalización de imágenes en escala de grises

Las descripciones siguientes son válidas únicamente para la digitalización de imágenes en escala de grises.

Resolución o puntos por pulgada (dpi): indica la resolución de digitalización, que determina en gran medida la calidad de la imagen digitalizada. Cuanto mayor sea la resolución, mejor será la reproducción de la imagen. Sin embargo, al aumentar la resolución, también aumentan el tiempo de digitalización y el tamaño del archivo.

Elija un valor de resolución en la lista desplegable. El valor predeterminado es 200 dpi. Las resoluciones disponibles son: 75, 100, 150, 200, 240, 300, 400 ó 600.

Tablas de color: la selección de una tabla de color afecta al modo en que el scanner reproduce el color de un documento digitalizado. Las tablas de color son tablas de consulta que guardan las descripciones de color que se pueden utilizar para la corrección gamma de las imágenes transferidas entre distintos dispositivos (por ejemplo, scanners, impresoras, monitores, etc.). La selección de una tabla de color afecta al modo en que el scanner reproduce el color de un documento digitalizado. Puede elegir una de las tres tablas de color predeterminadas de Kodak: **Imágenes, Texto** y **Texto con imágenes**. Si ha creado sus propias tablas de color personalizadas mediante el *control de brillo y contraste*, éstas también estarán disponibles. Para obtener más información sobre el control de brillo y contraste, consulte la guía de referencia A-61506.

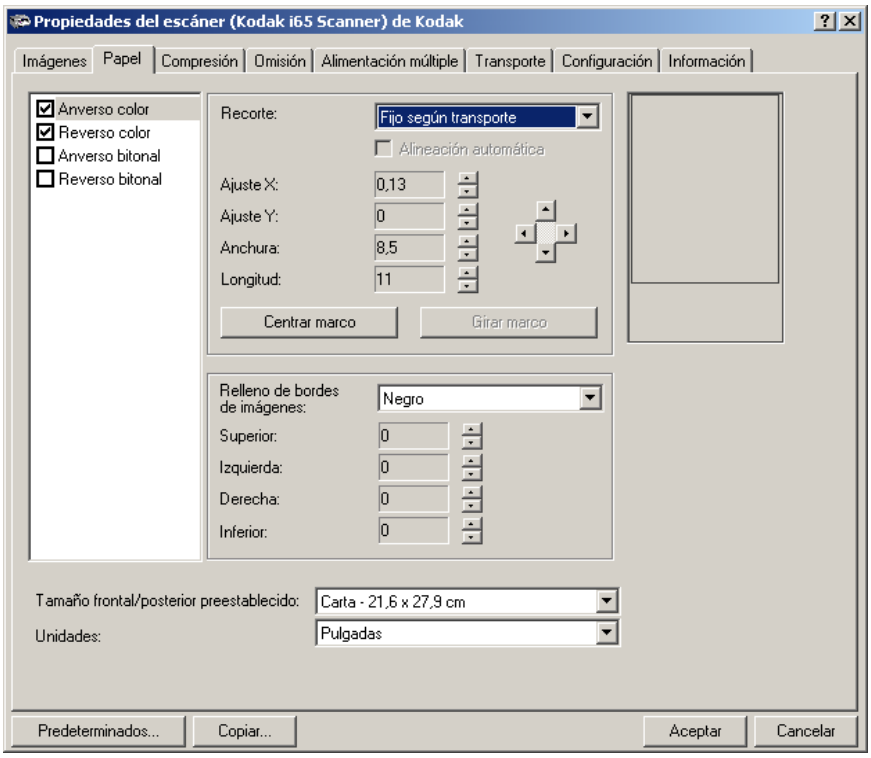
Convertir color en escala de grises: esta opción se activa cuando desea que la imagen capturada sea en escala de grises de 8 bits en lugar de en color de 24 bits.

Origen del papel: proporciona las opciones siguientes.

- **ADF**: seleccione esta opción para utilizar el scanner en modo de alimentación continua.
- **Cama plana**: seleccione esta opción cuando utilice la cama plana para digitalizar documentos que no se pueden digitalizar con el alimentador automático de documentos, como ocurre con documentos de gran grosor o encuadernados (libros).
- **ADF/Cama plana**: si selecciona esta opción y no hay documentos en el ADF, el scanner utilizará automáticamente la cama plana.

Ficha Papel

La ficha Papel permite definir valores relacionados con la salida de imágenes (por ejemplo, valores de recorte, rotación, tamaño del papel y unidades de medida).



Cuadro de selección de cámara: enumera las caras disponibles de una imagen para las que se pueden definir valores de procesamiento de imágenes individuales.

La ventana que aparece a la derecha muestra el área de recorte que está modificando. El área de recorte cambiará al ir modificando los valores.

Valores de recorte

La opción Recorte permite capturar una parte del documento que se está digitalizando. Las opciones de recorte se pueden utilizar de manera independiente con imágenes en color/escala de grises e imágenes bitonales y son también independientes para el anverso/reverso, no obstante para una digitalización de salida en color/escala de grises y bitonal simultáneos, el recorte debe ser el mismo para cada cara.

- En un scanner i55 se puede asignar una opción de recorte por documento.
- En un scanner i65 se pueden configurar dos opciones de recorte por documento.

Recorte: seleccione una de las opciones siguientes:

- **Automático:** ajusta de manera dinámica la ventana de recorte para distintos tamaños de documentos basándose en los bordes de la imagen. Utilice esta opción para lotes de documentos de tamaños variados.
- **Automático - Fino:** la selección de esta opción eliminará cualquier borde blanco o gris residual en los bordes de las imágenes. Cuando se utiliza el recorte Automático - Fino, existe la posibilidad de perder una pequeña cantidad de datos de imagen del borde del documento.

- **Variable según documento** (procesamiento de zona): se utiliza para lotes de documentos del mismo tamaño. El procesamiento de zona es una ventana de recorte fijo flotante (la zona) que se encuentra ubicada en relación con la esquina superior izquierda de un documento. Permite seleccionar un área del documento que se va a digitalizar en formato color/escala de grises o bitonal (se puede definir una ventana distinta para bitonal y color/escala de grises). Es posible seleccionar distintos parámetros tanto para el anverso como para el reverso de la imagen.

  Esta opción se puede utilizar junto con el recorte automático cuando se desea guardar un área distinta en color/escala de grises o bitonal. Es útil en aplicaciones en las que aparece una fotografía, una firma, un membrete con relieve o un sello sistemáticamente en un área para una aplicación (es posible que desee que esta pequeña área aparezca en color/escala de grises y el resto en bitonal).

- **Fijo según transporte** (utilizado para lotes de documentos del mismo tamaño): permite definir el área o zona que se va a digitalizar. Si selecciona esta opción, introduzca los ajustes x e y, la anchura y la longitud. Puede introducir los valores que desee en los campos o utilizar las teclas de flecha para definir el área que quiera. La ventana de visualización muestra la colocación de la imagen al ir modificando los valores.

Las opciones siguientes sólo están disponibles cuando se ha seleccionado **Fijo según transporte** o **Variable según documento**.

- **Ajuste X**: la distancia desde el extremo izquierdo del scanner al borde izquierdo del área de digitalización.
- **Ajuste Y**: la posición del extremo superior del documento al extremo superior del área de digitalización.
- **Anchura**: la anchura del área de digitalización.
- **Longitud**: la longitud del área de digitalización.
- **Centrar marco**: calcula automáticamente el ajuste x para la alimentación central en función del tamaño de documento seleccionado.
- **Girar marco**: calcula automáticamente los valores de ajustes según la orientación de alimentación del tamaño de documento seleccionado (horizontal o vertical).

NOTAS:

- Es posible digitalizar documentos de entre 35,56 cm (14 pulg.) y 86 cm (34 pulg.) si el equipo host está configurado con la memoria adecuada (consulte “Requisitos del sistema” si desea más información).
- El recorte de **Automático** y **Variable según documento** en el modo de Cama plana funciona bien en la mayoría de los casos. Es posible que el rendimiento del recorte automático no sea adecuado si se retira la cubierta del scanner para colocar revistas, libros u otro material encuadernado o cuando el cristal de la cama plana se ensucia. En estos casos, puede intentar utilizar la opción Relleno de bordes de imágenes o digitalizar con el modo de recorte Fijo y alinear el documento en la cama plana con más cuidado.

Alineación automática: esta opción se selecciona para alinear automáticamente un documento en ±0,3 grados del borde de entrada del documento. Esta opción sólo está disponible si tiene el recorte **Automático** seleccionado.

Relleno de bordes de imágenes: rellena los bordes de una imagen digitalizada, una vez aplicadas todas las opciones de procesamiento de imágenes, cubriendo el área en **Negro** o **Blanco** (según selección). Seleccione un valor en las áreas **Superior, Derecha, Izquierda** y/o **Inferior** de cada cara de la imagen digitalizada que se va a rellenar.

NOTA: Al utilizar esta opción, tenga cuidado de no introducir un valor demasiado grande, ya que se pueden rellenar los datos de una imagen que desee mantener.

Tipos de papel adicionales

Además de los valores de recorte que se pueden aplicar mediante la ficha Papel, existen las opciones siguientes:

Tamaño posterior/frontal preestablecido: el tamaño de papel predeterminado se configura cuando se selecciona por primera vez un scanner. Puede elegir un tamaño de papel distinto mediante el cuadro de lista desplegable.

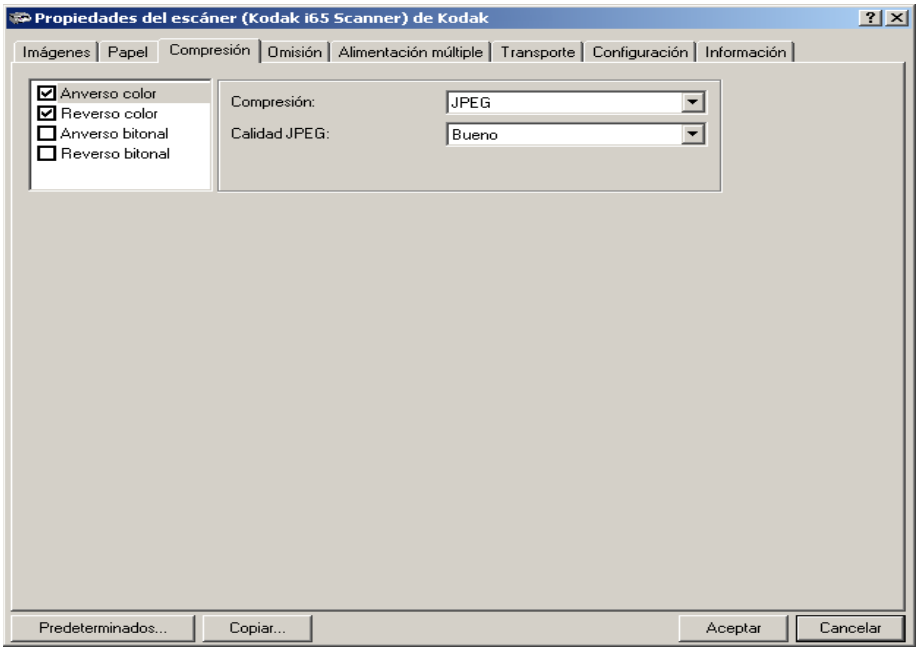
Unidades: define el sistema de medida principal. Se dispone de **pulgadas, centímetros, picas, puntos, veinteavo de punto** y **píxeles**.

Ficha Compresión

La compresión comprime un archivo para reducir su tamaño total. Las imágenes bitonales suelen comprimirse normalmente con una estándar CCITT llamado Grupo IV, que se utiliza a menudo con archivos TIFF. Las imágenes en color y en escala de grises se suelen comprimir con técnicas JPEG.

TIFF (Tagged Image File Format) es un estándar de formato de archivos que se suele utilizar para imágenes bitonales. Se utiliza a menudo con el estándar de compresión CCITT Grupo IV para reducir el tamaño de un archivo de imagen. Las imágenes en color y en escala de grises se pueden guardar en este formato, pero suelen encontrarse sin comprimir y son, por tanto, muy grandes. La ficha Compresión se utiliza para seleccionar ajustes de compresión.

JPEG (Joint Photographic Editor Group). Este grupo ha desarrollado y prestado su nombre a un estándar de compresión de archivos para imágenes en color y en escala de grises que utilizan numerosos scanners, cámaras digitales y aplicaciones de software. En los sistemas basados en Microsoft Windows, los archivos con la extensión .jpg se han comprimido en general con este estándar.



Cuadro de selección de cámara: enumera las caras disponibles (Anverso color, Reverso color, etc.) de una imagen para las que se pueden definir valores de procesamiento de imágenes individuales.

Compresión: los scanners i55/i65 se pueden configurar para producir imágenes bitonales, en escala de grises y en color en varios formatos y resoluciones compatibles independientes unos de otros y de cada cara de la imagen. Estas opciones varían en función del tipo de scanner.

Para la digitalización bitonal, existen las compresiones siguientes:

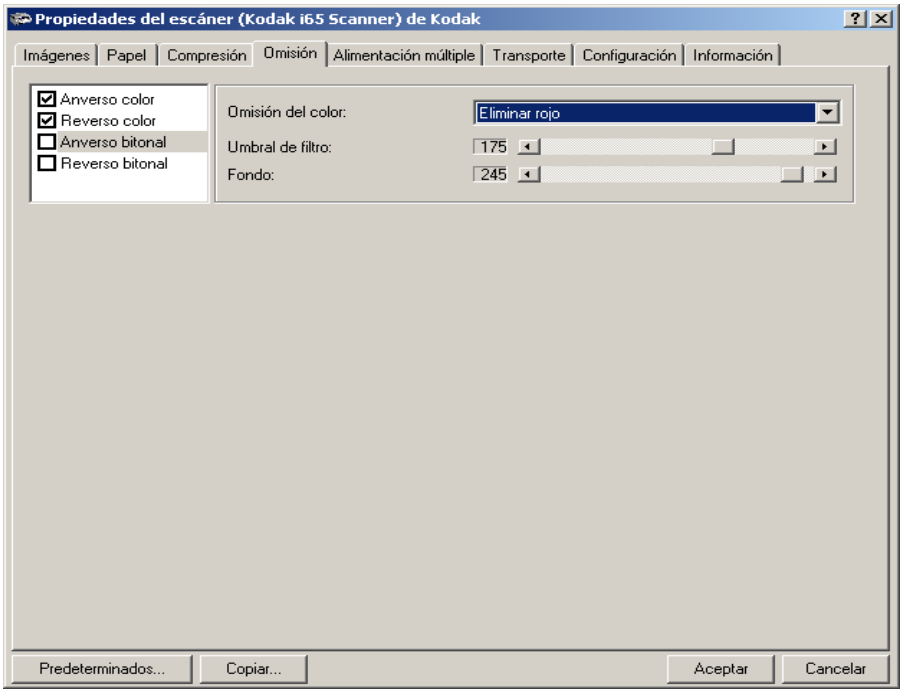
- CCITT Group 4 TIFF
- (ninguno) TIFF descomprimido

Existen las siguientes opciones de compresión en color/escala de grises:

- **JPEG**: la compresión JPEG ofrece una calidad JPEG de **Borrador**, **Bueno, Mejor, El Mejor y Superior.**
  - **Borrador**: tamaño de archivo más pequeño con una calidad de imagen de borrador
  - **Bueno**: tamaño de archivo más grande que Borrador con una calidad de imagen buena
  - **Mejor**: tamaño de archivo más grande que Bueno con una calidad de imagen mejor
  - **El Mejor**: tamaño de archivo más grande que Mejor con la mejor calidad de imagen
  - **Superior**: tamaño de archivo más grande que El Mejor con una calidad de imagen superior
- **(ninguna)** produce un mapa de bits sin comprimir.

Ficha Omisión

La omisión de color electrónica se utiliza para eliminar el fondo de un formulario a fin de que el sistema de administración de documentos pueda leer automáticamente los datos pertinentes sin interferencias de las líneas y los cuadros del formulario, mediante las tecnologías OCR (Optical Character Recognition, reconocimiento óptico de caracteres) e ICR (Intelligent Character Recognition, reconocimiento inteligente de caracteres). Los scanners i55/i65 pueden omitir el color rojo, el verde o el azul. La ficha Omisión permite seleccionar el color de omisión deseado y modificar el umbral de filtro y el fondo.



Cuadro de selección de cámara: la omisión de color electrónica está disponible sólo para imágenes bitonales y en escala de grises.

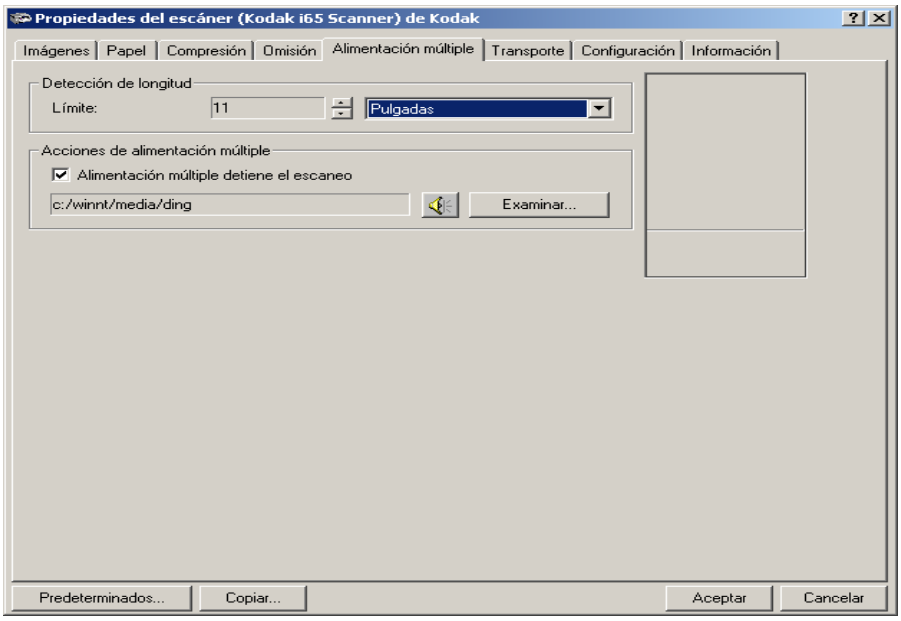
Omisión del color: elija el color que desea eliminar: **(ninguna) Eliminar rojo, Eliminar verde, Eliminar azul.**

Umbral de filtro: es el valor utilizado para identificar el color que se va a eliminar. Este valor se aplica al área de color. Se elimina un color con un componente rojo/verde/azul mayor que el valor introducido. Este ajuste determina la cantidad del color seleccionado que se elimina. Un valor inferior dejará mayor cantidad del color seleccionado, mientras que un valor superior eliminará mayor cantidad del color seleccionado.

Fondo: este valor se sustituirá en una imagen en escala de grises (anterior al umbral) en lugar del color que se ha eliminado. Por lo tanto, este valor debe ser superior al valor del umbral seleccionado en la ficha Imágenes para que este píxel se convierta en el color de fondo. Por ejemplo, si digitaliza un documento en blanco con un formulario verde y ha seleccionado el valor de umbral bitonal de 127, debe elegir un valor de fondo de omisión electrónica superior a 127 para que el píxel sustituido sea blanco en la imagen omitida.

Ficha Alimentación múltiple

La detección de alimentación múltiple ayuda a procesar documentos al detectar los documentos que pueden llegar solapados al alimentador.



Detección de longitud: elija la longitud mínima del documento que se puede digitalizar con detección de alimentación múltiple. La ventana de visualización mostrará el tamaño del documento al ir modificando el valor. Puede seleccionar mostrar esta cantidad en **Pulgadas, Centímetros, Picas, Puntos, Veinteavo de punto** o **Píxeles.** Un valor de 0 indica que no hay detección de longitud. La detección de longitud se realiza mejor cuando se digitalizan documentos del mismo tamaño.

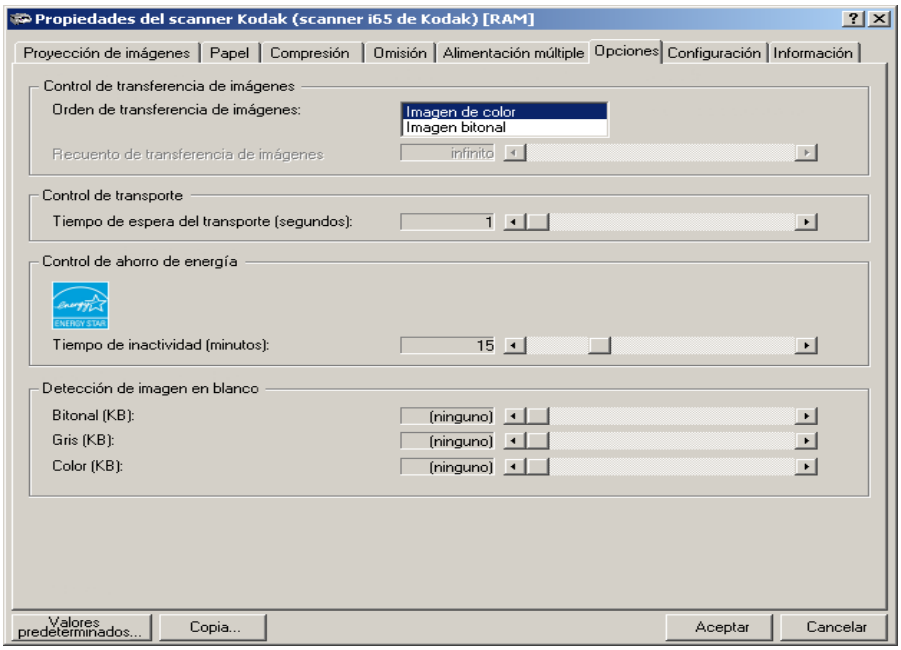
Alimentación múltiple detiene digitalización: si esta opción no está seleccionada, el scanner registrará la condición, pero seguirá funcionando. Puede elegir el sonido que desee que emita su equipo para avisarle de una alimentación múltiple.

Para elegir un sonido:

- Haga clic en el botón **Examinar** y elija el archivo .wav que desee.

Ficha Opciones

La ficha Opciones permite configurar el Control de transferencia de imágenes y el Control de transporte.



Orden de transferencia de imágenes: si está utilizando una digitalización de salida simultánea (bitonal y en color/escala de grises) para alguna cara, esta opción controla el orden en el que el scanner devuelve los datos de imagen. Por ejemplo, si ha digitalizado en color y bitonal, y ha seleccionado **Imagen bitonal**, el scanner devolverá la imagen de anverso bitonal y, a continuación, la imagen de anverso en color.

Tiempo de espera del transporte: permite configurar un valor de espera de transporte. Este valor es el tiempo que espera el scanner después de que haya entrado el último documento antes de terminar la acción de espera del transporte. Puede especificar un plazo de tiempo entre 1 y 30 segundos.

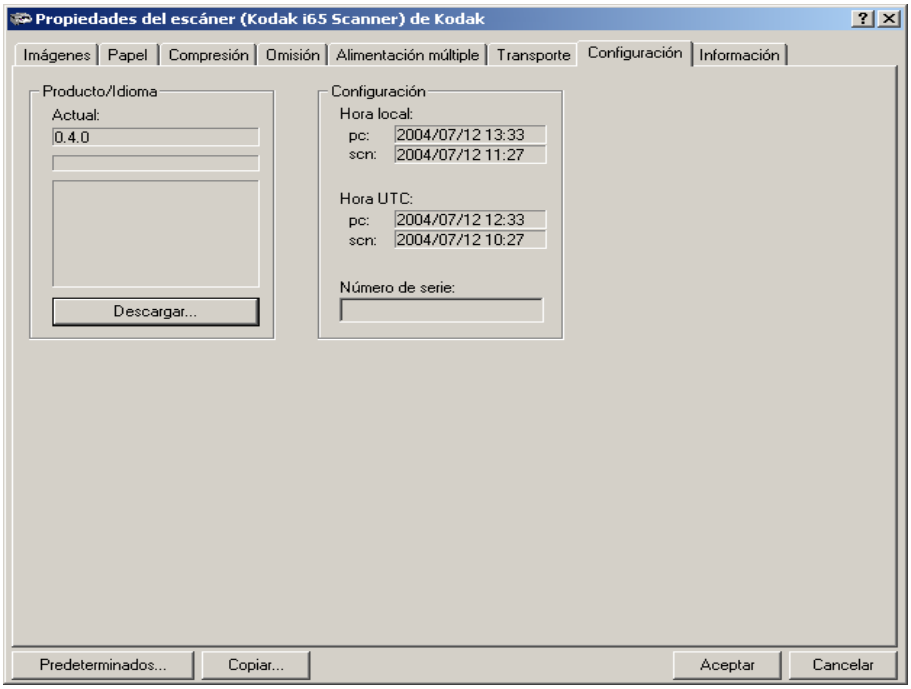
Funciones de ahorro de energía del scanner: permite configurar el tiempo que el scanner seguirá inactivo antes de que pase al estado de reposo. Las opciones posibles son: (ninguna) y entre 5 y 60 minutos. El valor predeterminado es 15 minutos.

Detección de ausencia de imagen: utilice la barra de desplazamiento para especificar el tamaño de imagen (en KB) bajo el cual se considera que la imagen está en blanco. Las imágenes con tamaño inferior al número seleccionado no se crearán. Si utiliza esta opción, debe especificar un tamaño de imagen en blanco para cada tipo de salida de imagen (**Bitonal**, **Escala de grises** y **Color)** y no sólo una. El valor predeterminado para esta opción es **Ninguno**, lo que significa que deberá guardar todas las imágenes.

Ficha Configuración

La ficha Configuración permite descargar firmware y ajustar el reloj del scanner. *La ficha Configuración sólo está disponible cuando se ejecuta Scan Validation Tool, a través del origen de datos TWAIN.*

Producto: el firmware que ejecutan los scanners *Kodak* i55/i65. El valor mostrado en el campo Actual es la versión de firmware actualmente en uso en el scanner. Periódicamente, Kodak presenta versiones actualizadas de firmware que están disponibles a través del Servicio y Soporte Kodak. Cuando **Descargar** está seleccionado, aparecerá el cuadro de diálogo Selección del firmware del scanner.



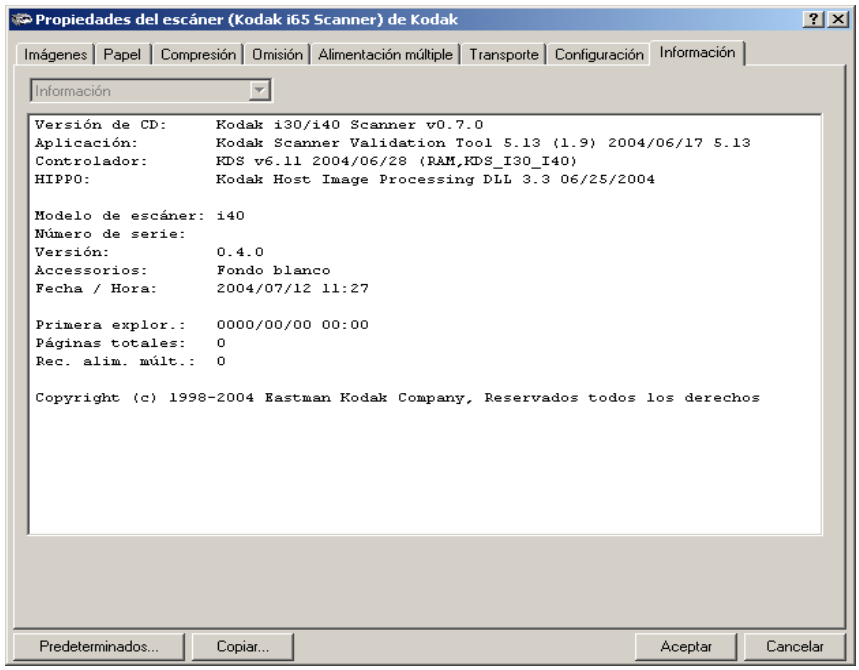
Descargar…: esta opción se utiliza para descargar la última versión de firmware en el scanner.

Configuración: muestra la hora local y UTC (Universal Time Clock, reloj de hora universal), así como el número de serie del scanner.

Bloquear cámara: haga clic en este botón para bloquear el módulo de la cámara de la cama plana del scanner. Normalmente, esto se utiliza antes de transportar el scanner para evitar que la cámara de la cama plana sufra daños. Consulte la sección “Bloqueo del scanner” en el capítulo 2 para obtener información sobre el procedimiento.

Ficha Información

La ficha Información muestra la información importante sobre el scanner.



Uso del controlador ISIS

El controlador ISIS es un elemento de software que se comunica con el scanner. Pixel Translations, Inc. ha creado y mantiene este controlador, que se distribuye con el scanner de Kodak. Muchas aplicaciones de digitalización son compatibles con los controladores ISIS y este controlador se puede utilizar para que funcione con estas aplicaciones.

En esta sección aparecen descripciones de las opciones de los cuadros de diálogo ISIS y el modo de configurar estas opciones.

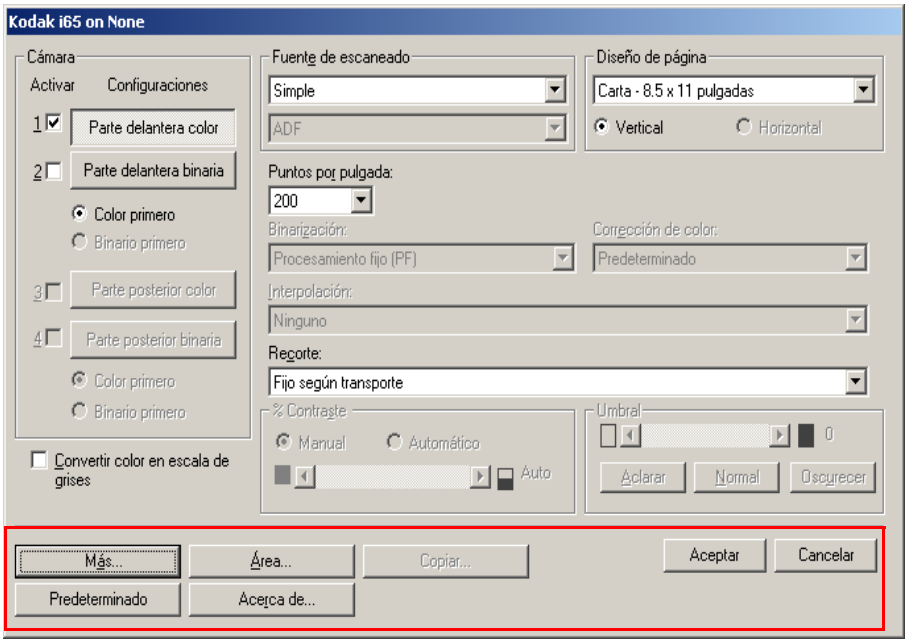
En este manual todos los cuadros de diálogo que aparecen utilizan las funciones disponibles en el scanner *Kodak* i65. Si tiene un scanner *Kodak* i55, todas las opciones están limitadas a la digitalización símplex únicamente.

Cuadro de diálogo Configuración del scanner

Consulte la sección “Inicio de Scan Validation Tool” anteriormente en este capítulo para acceder al cuadro de diálogo Configuración del scanner.

Botones del cuadro de diálogo Configuración del scanner

A continuación aparecen las descripciones de los botones que se encuentran en la parte inferior del cuadro de diálogo.



Más: muestra el cuadro de diálogo Más configuraciones del scanner. Este cuadro de diálogo permite realizar ajustes adicionales de procesamiento de imágenes en los scanners *Kodak* i55/i65.

Área: muestra el cuadro de diálogo Área de digitalización.

Copiar: esta función sólo está disponible cuando se utiliza el scanner en modo dúplex. El botón Copiar proporciona una manera cómoda de configurar los ajustes de imágenes en color, escala de grises o binario en una cara y transferirlos luego a la otra. Por ejemplo, si ha resaltado y configurado **Anverso binario**, puede utilizar el botón Copiar para duplicar estos ajustes para Reverso binario.

Acerca de: muestra el cuadro de diálogo Acerca de. El cuadro de diálogo Acerca de proporciona información detallada como el número de versión del controlador, el estado de la certificación y la versión de QuickDriver que se ha utilizado para desarrollar este controlador.

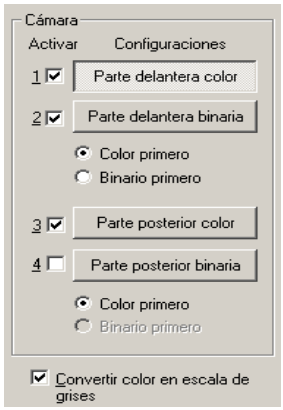
Valores predeterminados: si lo selecciona, los valores se restablecerán a la configuración predeterminada.

Aceptar: guarda los valores definidos en todos los cuadros de diálogo.

Cancelar: permite cerrar el cuadro de diálogo sin guardar los cambios.

Área de configuración de cámara

Las selecciones en el área Cámara enumeran las caras disponibles (anverso y reverso) de una imagen en las que puede definir valores de procesamiento de imágenes individuales. Entre las opciones se incluyen: Anverso color, Anverso binario, Reverso color y Reverso binario. Para ver información detallada acerca de la selección de cámara, vea la sección “Selección de opciones de cámara” anteriormente en el capítulo 4.



En el scanner *Kodak* i65 hay una cámara distinta para cada cara del documento que se va a digitalizar. Los controladores del scanner *Kodak* permiten controlar los ajustes de cámara de forma independiente. Algunos ajustes se aplican sólo a imágenes *binarias* (blanco y negro) y otras a imágenes en color/escala de grises. Al seleccionar la cámara y el tipo de imagen adecuados, puede controlar la salida del scanner.

Cuando se inicia el proceso de configuración, utilice los pasos siguientes como guía:

1. Seleccione las imágenes que desea capturar (Activar la configuración de cámara).
2. Seleccione el orden para transferir las imágenes (Color primero o Binario primero).
3. Configure cada imagen resaltándola (Configurar).

Activar la configuración de cámara: seleccione la casilla que desee para activar Anverso color, Anverso binario, Reverso color o Reverso binario, según prefiera. Esto indica las imágenes que desea capturar y transferir al equipo host. (Es posible capturar sólo imágenes del reverso.) Active su selección colocando una marca de verificación en el cuadro que desee.

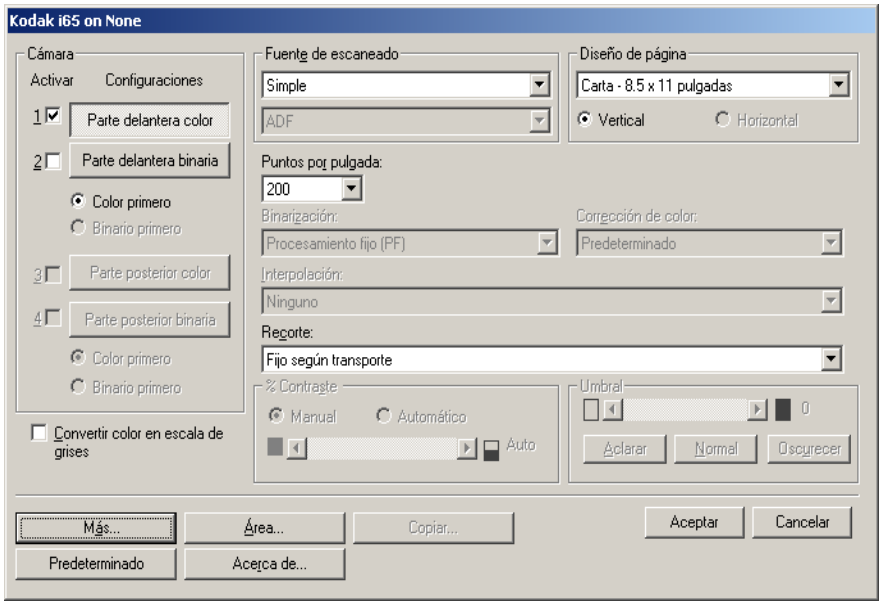
Color primero/Binario primero: defina el orden de transferencia seleccionando el botón de radio **Color primero** o **Binario primero**. Esto determina la imagen que se va a transferir al equipo host en primer lugar cuando se utilice la digitalización de salida simultánea. Por ejemplo, si ha digitalizado en anverso color y anverso binario, y ha seleccionado **Binario primero**, el scanner devolverá la imagen de anverso binario y, a continuación, la de anverso color.

Configurar: resalte la imagen que desee configurar. Al seleccionar la imagen, habrá otras opciones disponibles en el cuadro de diálogo Configuración del scanner. La disponibilidad de estas opciones depende de la selección que haya hecho.

Convertir color en escala de grises: esta opción sólo está disponible cuando se configuran las cámaras en color. Si está seleccionada, el scanner convertirá los datos de la imagen en color a escala de grises antes de que pueda utilizarla el equipo host.

Configuración del procesamiento de imágenes

Las demás opciones de este cuadro de diálogo permiten definir los valores de procesamiento de imágenes que se pueden aplicar al scanner.



Fuente de digitalización: el equipo host proporciona información al scanner sobre si se va a digitalizar una o las dos caras del documento. **Símplex** indica que sólo se va a digitalizar una cara (anverso) del documento. **Símplex – Reverso** indica que sólo se va a digitalizar una cara (reverso) del documento. **Dúplex**: indica que se **digitalizarán** las dos caras del documento.

Seleccione además una de las opciones siguientes:

- **ADF**: seleccione esta opción para utilizar el scanner en modo de alimentación continua.
- **Cama plana**: seleccione esta opción cuando utilice la cama plana para digitalizar documentos que no se pueden digitalizar con el alimentador automático de documentos, como ocurre con documentos de gran grosor o encuadernados (libros).
- **ADF/Cama plana**: si selecciona esta opción y no hay documentos en el ADF, el scanner utilizará automáticamente la cama plana.

Puntos por pulgada (dpi) o resolución: indica la resolución de digitalización, que determina en gran medida la calidad de la imagen digitalizada. Cuanto mayor sea la resolución, mejor será la reproducción de la imagen. Sin embargo, al aumentar la resolución, también aumentan el tiempo de digitalización y el tamaño del archivo.

Elija un valor de resolución en la lista desplegable. El valor predeterminado es 200 dpi. Las resoluciones disponibles son: 75, 100, 150, 200, 240, 300, 400 y 600.

Recorte: permite capturar una parte del documento que se está digitalizando. Todas las opciones de recorte se pueden utilizar con imágenes en color/escala de grises y binarias. El recorte del anverso y reverso son independientes; no obstante, para una digitalización de salida simultánea, el recorte en color/escala de grises y binario debe ser el mismo en cada cara. Sólo se puede asignar una opción de recorte por imagen. Seleccione una de las opciones siguientes:

- **Automático:** ajusta de manera dinámica la ventana de recorte para distintos tamaños de documentos basándose en los bordes de la imagen. Utilice esta opción para lotes de documentos de tamaños variados.
- **Automático - Fino:** la selección de esta opción eliminará cualquier borde negro residual en los bordes de las imágenes. Para conseguirlo, es posible que se pierda una pequeña cantidad de datos de imagen del borde del documento.
- **Fijo según transporte** (utilizado para lotes de documentos del mismo tamaño): permite definir el área o zona que se va a digitalizar. El recorte Fijo según transporte se utiliza junto con el tamaño de papel y el diseño de página, y da por supuesto que se va a utilizar la alimentación central de los documentos. Si no utiliza la alimentación central, debe seleccionar el botón **Área** para definir el área de digitalización. Consulte la sección “Definición del área de digitalización” posteriormente en este capítulo.
- **Variable según documento** (procesamiento de zona): se utiliza para lotes de documentos del mismo tamaño. El procesamiento de zona es una ventana de recorte fijo flotante (la zona) que se encuentra ubicada en relación con la esquina superior izquierda de un documento. Permite seleccionar un área del documento que se va a digitalizar en formato color/escala de grises o binario (se puede definir una ventana distinta para binario y color/escala de grises). Es posible seleccionar distintos parámetros tanto para el anverso como para el reverso de la imagen.

  Esta opción se puede utilizar junto con el recorte automático cuando se desea guardar un área distinta en color/escala de grises o binario. Es útil en aplicaciones en las que aparece una fotografía, una firma o un sello sistemáticamente en un área para una aplicación (es posible que desee que esta pequeña área aparezca en color/escala de grises y el resto en binario).

  Para definir una zona, seleccione **Área** para que aparezca el cuadro de diálogo Área de digitalización. Consulte la sección "Definición del área de digitalización" que aparece posteriormente en este capítulo para obtener más información.

NOTAS:

- Es posible digitalizar documentos de entre 35,56 cm (14 pulg.) y 86 cm (34 pulg.) si el equipo host está configurado con la memoria adecuada (consulte “Requisitos del sistema” si desea más información sobre los requisitos de memoria).
- El recorte de **Automático** y **Variable según documento** en el modo de Cama plana funciona bien en la mayoría de los casos. Es posible que el rendimiento del recorte automático no sea adecuado si se retira la cubierta del scanner para colocar revistas, libros u otro material encuadernado o cuando el cristal de la cama plana se ensucia. En estos casos, puede intentar utilizar la opción Relleno de bordes de imágenes o digitalizar con el modo de recorte Fijo y alinear el documento en la cama plana con más cuidado.

Tamaño y diseño de página

El tamaño del papel predeterminado se configura la primera vez que se selecciona un scanner. Puede elegir un tamaño de papel distinto mediante el cuadro de lista desplegable.

NOTA: Las selecciones Tamaño de papel y Diseño de página aparecen igualmente en el cuadro de diálogo Área de digitalización. Si ha realizado algún cambio en el cuadro de diálogo Configuración del scanner, aparecen las mismas selecciones en el cuadro de diálogo Área de digitalización y viceversa.

El área Diseño de página permite seleccionar Vertical y Horizontal.

- **Vertical** muestra la orientación de la imagen en la forma típica de un retrato, donde la altura es mayor que la anchura.
- **Horizontal** muestra la orientación de la imagen en la forma típica de un paisaje; donde la anchura es mayor que la altura.

Binarización es el proceso de conversión de una imagen en escala de grises o en color en una imagen binaria. Existen varios métodos distintos de realizar esta conversión. ***Las descripciones siguientes son sólo válidas para imágenes binarias.***

Las opciones de binarización siguientes se aplican a imágenes digitalizadas en escala de grises y generan una imagen electrónica bitonal. Su potencia reside en su capacidad de separar la información de primer plano de la información de fondo, incluso cuando el color de fondo o el sombreado varía, y la información de primer plano varía en calidad de color y oscuridad. Se pueden digitalizar distintos tipos de documentos con los mismos parámetros de procesamiento de imágenes y obtener excelentes imágenes digitalizadas.

Las opciones de binarización disponibles son:

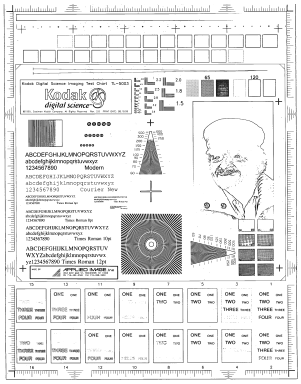
- **iThresholding:** la selección de iThresholding permite que el scanner evalúe dinámicamente cada documento y determine el valor límite óptimo para producir la calidad de imagen más alta. Esto permite la digitalización de juegos de documentos misceláneos y de calidad variada (por ejemplo, texto tenue, fondos sombreados y de color) mediante una configuración única, lo que reduce la necesidad de ordenar los documentos.

  Cuando se utiliza iThresholding, sólo se puede ajustar el valor de Contraste.

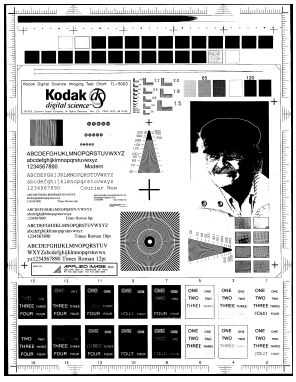
- **Procesamiento fijo (PF):** se utiliza para documentos en blanco y negro, y otros de alto contraste. Se configura un único nivel para determinar la transición en blanco y negro. El umbral es programable en todo el rango de densidades. Procesamiento fijo establece el contraste en 0. Si está seleccionado Procesamiento fijo, el Contraste no está disponible.

- **Asignación de umbrales adaptable (AUA):** el procesador de umbrales adaptable separa la información de primer plano en una imagen (por ejemplo, texto, gráficos, líneas, etc.) de la información de fondo (por ejemplo, fondo de papel blanco o no blanco).

  Cuando se utiliza Asignación de umbrales adaptable, se pueden ajustar los valores de Contraste y Umbral. Los valores de contraste pueden variar entre 1 y 100. Un valor de contraste de 100 se considera una asignación de umbrales adaptable completa.



AUA de procesamiento fijo desactivado



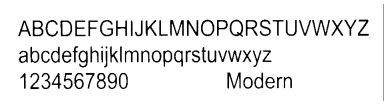
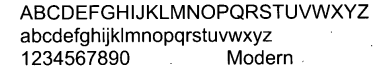
AUA activado

Interpolación: método que se utiliza para simular niveles de grises. Cuando está seleccionado, hay opciones de interpolación disponibles.

- **Interpolación Bayer a 64 niveles, Trama de puntos agrupados a 64 niveles en 45 grados** y **Trama de puntos dispersos a 64 niveles**: representan las opciones de pantalla alternativas para emular el gris.

Contraste %: determina el contraste de la imagen ajustando la diferencia entre el blanco y el negro, lo que da lugar a una imagen más o menos nítida. El contraste sólo está disponible para imágenes binarias.

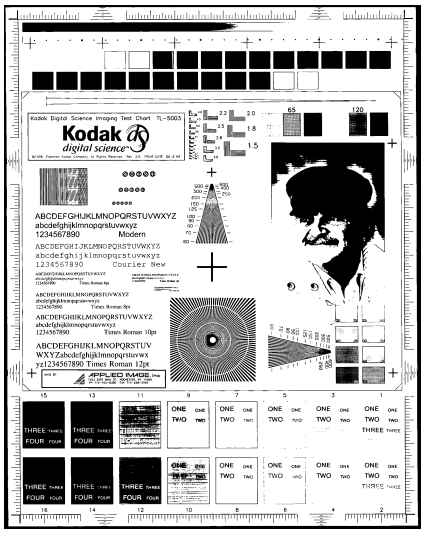
Con un valor de contraste bajo, la diferencia entre el blanco y el negro es pequeña, por lo que la imagen es menos nítida. Con un valor de contraste alto, la diferencia entre el blanco y el negro es mayor, por lo que la imagen es más nítida. Seleccione un valor de contraste entre 1 y 100. El valor predeterminado es 50.

Contraste 1	
Contraste 60	
Contraste 100	

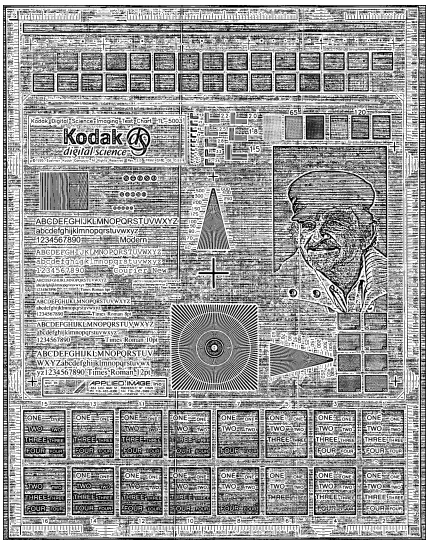
Manual: aparece seleccionado siempre para imágenes binarias. Ajuste el valor de Contraste arrastrando la barra de desplazamiento de Contraste hacia la izquierda o la derecha para lograr el valor de Contraste que desee. Digitalice el documento para comprobar el contraste.

Umbral: se utiliza para convertir una imagen de escala de grises en una imagen binaria (1 bit/píxel). El valor de umbral es un número entero que varía entre 0 y 255. El valor predeterminado es 90. Un valor de umbral bajo genera una imagen más clara y se puede utilizar para atenuar el fondo, así como la información innecesaria y difícil de detectar. Un valor de umbral alto produce una imagen oscura y se puede utilizar para detectar imágenes tenues.

Ajuste el valor de Umbral arrastrando la barra de desplazamiento de Umbral hacia la izquierda o la derecha para lograr el valor de Umbral que desee. Digitalice el documento para comprobar el umbral.



200 dpi; Umbral 80; Contraste 20

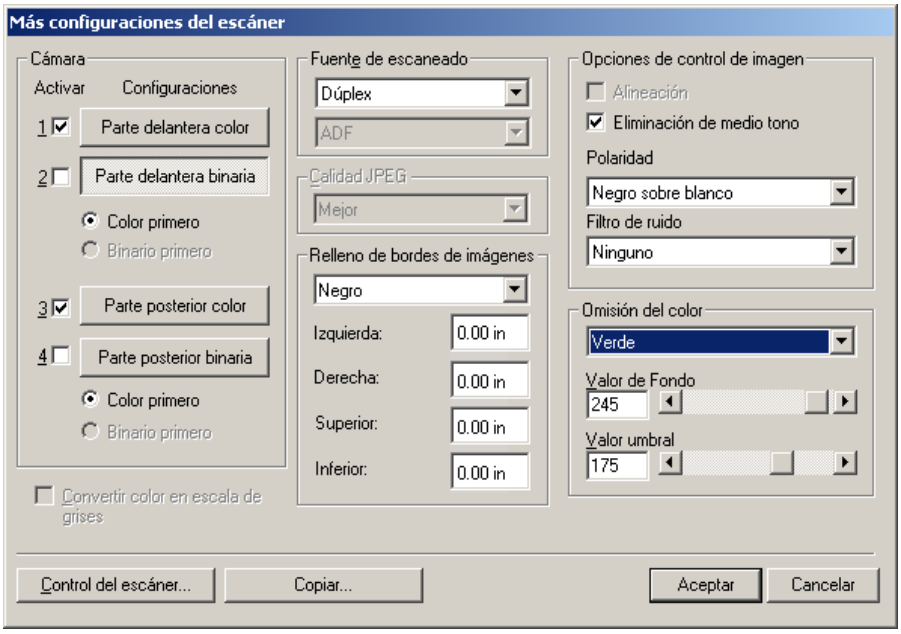


200 dpi; Umbral 80; Contraste 100

Aclarar, Normal y **Oscurecer** se utilizan para ajustar rápidamente el umbral. Aclarar = 72, Normal = 90 y Oscurecer = 128.

Cuadro de diálogo Más configuraciones del scanner

Cuando selecciona el botón Más en el cuadro de diálogo Configuración del scanner, aparecen otros valores de procesamiento de imágenes exclusivos de los scanners i55/i65.



Área de configuración de cámara

Las selecciones en el área Cámara enumeran las caras disponibles (anverso y reverso) de una imagen en las que puede definir valores de procesamiento de imágenes individuales.

Cuando se inicia el proceso de configuración, utilice los pasos siguientes como guía:

1. Seleccione las imágenes que desea capturar (Activar la configuración de cámara).
2. Seleccione el orden para transferir las imágenes (Color primero/ Binario primero).
3. Configure cada imagen resaltándola (Configurar).

Activar la configuración de cámara: seleccione la casilla que desee para activar Anverso color, Anverso binario, Reverso color o Reverso binario, según prefiera. Esto indica las imágenes que desea capturar y transferir al equipo host. (Es posible capturar sólo imágenes del reverso.) Puede activar su selección colocando una marca de verificación en el cuadro que desee.

Color primero/Binario primero: defina el orden de transferencia seleccionando el botón de radio **Color primero** o **Binario primero**. Esto determina la imagen que se va a transferir al equipo host en primer lugar cuando se utilice la digitalización de salida simultánea. Por ejemplo, si ha digitalizado en anverso color y anverso binario, y ha seleccionado **Binario primero**, el scanner devolverá la imagen de anverso binario y, a continuación, la de anverso color.

Configurar: resalte la imagen que desee configurar. Al seleccionar la imagen, habrá otras opciones disponibles en el cuadro de diálogo Más configuraciones del scanner. La disponibilidad de estas opciones depende de la selección que haya hecho.

Convertir color en escala de grises: esta opción sólo está disponible cuando se configuran las cámaras en color. Si está seleccionada, el scanner convertirá los datos de la imagen en color a escala de grises antes de que pueda utilizarla el equipo host.

Fuente de digitalización: el equipo host proporciona información al scanner sobre si se va a digitalizar una o las dos caras del documento. **Símplex** indica que sólo se va a digitalizar una cara (anverso) del documento. **Símplex – Reverso** indica que sólo se va a digitalizar una cara (reverso) del documento. **Dúplex**: indica que se digitalizarán las dos caras del documento.

Calidad JPEG (Joint Photographic Editor Group). Este grupo ha desarrollado y prestado su nombre a un estándar de compresión de archivos para imágenes en color y en escala de grises que utilizan numerosos scanners, cámaras digitales y aplicaciones de software. En los sistemas basados en Microsoft Windows, los archivos con la extensión .jpg se han comprimido en general con este estándar. La compresión JPEG ofrece una calidad JPEG de **Borrador**, **Bueno, Mejor, El Mejor** y **Superior.**

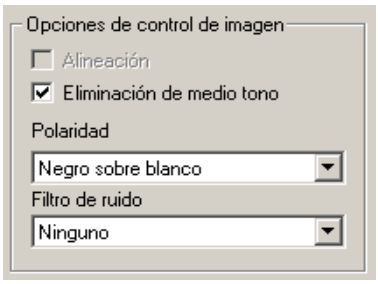
- **Borrador**: tamaño de archivo más pequeño con una calidad de imagen de borrador.
- **Bueno**: tamaño de archivo más grande que Borrador con una calidad de imagen buena.
- **Mejor**: tamaño de archivo más grande que Bueno con una calidad de imagen mejor.
- **El Mejor**: tamaño de archivo más grande que Mejor con la mejor calidad de imagen.
- **Superior**: tamaño de archivo más grande que El Mejor con una calidad de imagen superior.

Relleno de bordes de imágenes: rellena los bordes de una imagen digitalizada, una vez aplicadas todas las opciones de procesamiento de imágenes, cubriendo el área en **Negro** o **Blanco** (según selección). Seleccione un valor en las áreas **Superior, Derecha, Izquierda** y/o **Inferior** de cada cara de la imagen digitalizada que se va a rellenar.

- Al utilizar esta opción, tenga cuidado de no introducir un valor demasiado grande, ya que se pueden rellenar los datos de una imagen que desee mantener.

Opciones de control de imagen

Se encuentran disponibles las siguientes opciones de control de imagen:



Alineación automática: esta opción se selecciona para alinear automáticamente un documento en ±0,3 grados del borde de entrada del documento. Alineación automática puede detectar alineaciones de hasta 45 grados y corregir ángulos de hasta 24 grados a 200 dpi o ángulos de alineación de 10 grados a 300 dpi. Esta opción no está disponible cuando se ha seleccionado el recorte **Fijo según transporte** o **Variable según documento**.

NOTA: Para evitar pérdidas de datos, el documento debe tener las cuatro esquinas dentro del recorrido de la imagen.

Eliminación de medios tonos: se utiliza para mejorar imágenes que contienen texto matricial de puntos, imágenes con sombreados o fondos coloreados con pantallas de medios tonos. Este filtro elimina de forma eficaz el ruido provocado por la pantalla de medios tonos. Esta opción sólo se aplica a imágenes binarias.

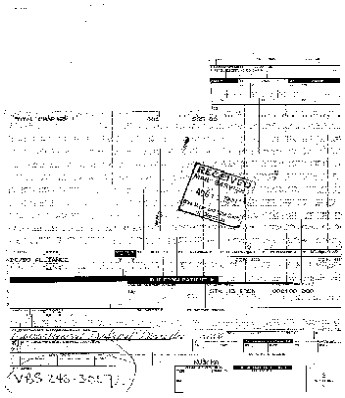
Polaridad: el equipo host proporciona información al scanner y define si la imagen debe guardarse en polaridad normal o inversa. La polaridad predeterminada es un fondo Negro sobre blanco. La polaridad inversa es un fondo Blanco sobre negro.

Polaridad Negro sobre blanco **Polaridad Blanco sobre negro**

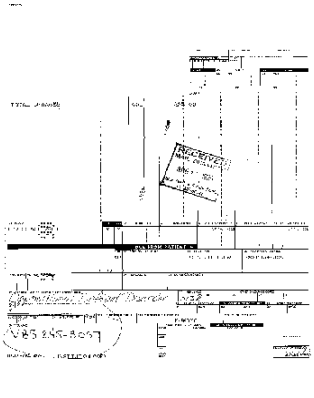
Filtro de ruido: pueden aparecer ocasionalmente pequeños puntos o partículas en el fondo de una imagen digitalizada. Estas partículas aumentan el tamaño de compresión del archivo y no suelen contener información de la imagen. El uso de Filtro de ruido en los documentos que contienen detalles muy pequeños (por ejemplo, el punto de una "i" en un tipo de 4 puntos) puede provocar pérdida de información. Se recomienda no utilizar Filtro de ruido al digitalizar documentos con un texto inferior a un tipo de 7 puntos.

Se puede utilizar Filtro de ruido con imágenes binarias únicamente y es independiente para el anverso/reverso. Elija **Ninguna**, **Píxel aislado** o **Color mayoritario**.

- **Píxel aislado** reduce el ruido aleatorio en imágenes binarias convirtiendo un único píxel negro rodeado de blanco en blanco o un único píxel blanco rodeado de negro en negro.
- **Color mayoritario** define el valor del píxel central de una matriz según la mayoría de los píxeles en blanco y negro que la forman.



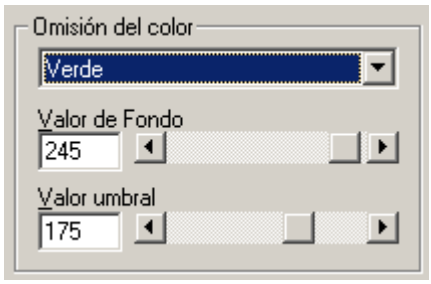
Sin filtro de ruido



Píxel aislado

Opciones de omisión de color

La omisión de color electrónica se utiliza para eliminar el fondo de un formulario a fin de que el sistema de administración de documentos pueda leer automáticamente los datos pertinentes sin interferencias de las líneas y los cuadros del formulario, mediante las tecnologías OCR (Optical Character Recognition, reconocimiento óptico de caracteres) e ICR (Intelligent Character Recognition, reconocimiento inteligente de caracteres). Puede seleccionar el color omitido que desee y modificar el umbral de filtro y el fondo.



La omisión de color electrónica sólo está disponible para imágenes binarias y de escala de grises.

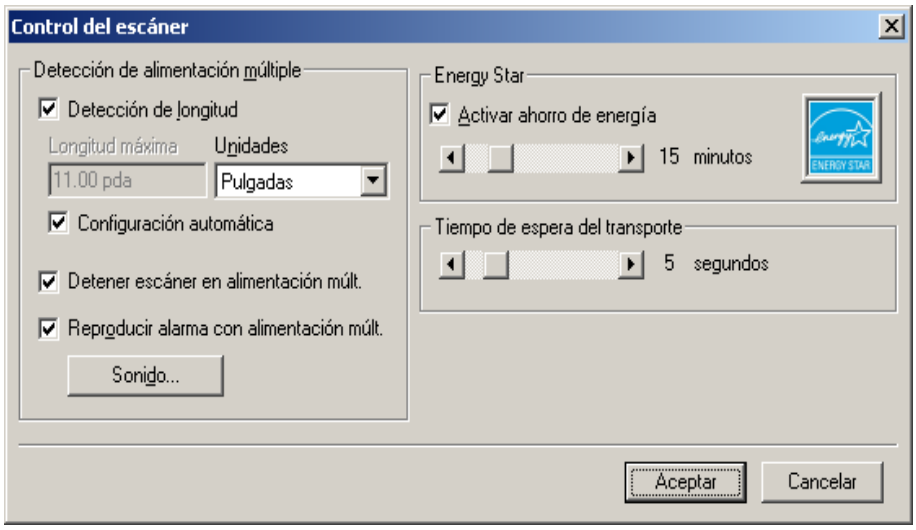
Color de omisión: los scanners de la serie i55/i65 pueden omitir el color rojo, el verde o el azul. El valor predeterminado es Ninguno.

Valor de fondo: este valor se sustituirá en una imagen en escala de grises (previo al umbral) en lugar del color que se ha eliminado. Por lo tanto, este valor debe ser superior al valor del umbral seleccionado en el cuadro de diálogo Configuración del scanner para que este píxel se convierta en el color de fondo. El valor predeterminado es 245. Por ejemplo, si digitaliza un documento en blanco con un formulario verde y ha seleccionado el valor de umbral binario de 127, debe elegir un valor de fondo de omisión electrónica superior a 127 para que el píxel sustituido sea blanco en la imagen omitida.

Umbral de filtro: el valor que se utiliza para identificar el color que se va a eliminar. Este valor se aplica al área de color. Se elimina un color con un componente rojo/verde/azul mayor que el valor introducido. Este ajuste determina la cantidad del color seleccionado que se elimina. Un valor inferior dejará mayor cantidad del color seleccionado, mientras que un valor superior eliminará mayor cantidad del color seleccionado. El valor predeterminado es 175.

Cuadro de diálogo Control del scanner

La selección del botón Control del scanner en el cuadro de diálogo Más configuraciones del scanner muestra el cuadro de diálogo Control del scanner.



Este cuadro de diálogo permite configurar la detección de alimentación múltiple y el control del transporte. Los ajustes de este cuadro de diálogo no afectan a la calidad de la imagen.

Aceptar: guarda los valores definidos en el cuadro de diálogo.

Cancelar: permite cerrar el cuadro de diálogo sin guardar los cambios.

Opciones de Detección de alimentación múltiple

Detección de longitud: esta opción se puede activar o desactivar. El valor predeterminado es desactivado. Si Detección de longitud está activado, introduzca la longitud máxima. Es la longitud mínima del documento que se puede digitalizar con detección de alimentación múltiple. La detección de longitud se utiliza cuando se digitalizan documentos del mismo tamaño para comprobar si hay solapamiento de hojas. Por ejemplo, si digitaliza documentos de tamaño A4 (8,5 x 11 pulgadas) en modo vertical, puede introducir un valor de 28,57 cm (11,25 pulgadas) en el campo Longitud máxima.

Unidades: define el sistema de medida principal. **Píxeles, Pulgadas** y **Centímetros** son las opciones disponibles.

Configuración automática: cuando está activado, define automáticamente el valor de longitud máxima en 0,50 pulgadas (1,27 cm) más que el tamaño de página seleccionado actualmente.

Detener el scanner en alimentación múltiple: al habilitar esta opción, el scanner se detendrá cuando detecte una alimentación múltiple.

Hacer sonar alarma en alimentación múltiple: al habilitar esta opción, el scanner le advertirá con el sonido que haya seleccionado cuando detecte una alimentación múltiple.

Sonido: seleccione esta opción para elegir el sonido que desee que emita el equipo para avisarle de que ha producido una alimentación múltiple.

Para elegir un sonido:

1. Haga clic en el botón **Sonido** para ver el cuadro de diálogo Abrir.
2. Elija el archivo .wav que prefiera.
3. Haga clic en **Abrir** en el cuadro de diálogo y se guardará el sonido.

Funciones de ahorro de energía del scanner

Energy Star permite configurar el tiempo que el scanner seguirá inactivo antes de que pase al estado de inactividad (modo de reposo). Las opciones posibles son: entre 0 y 60 minutos.

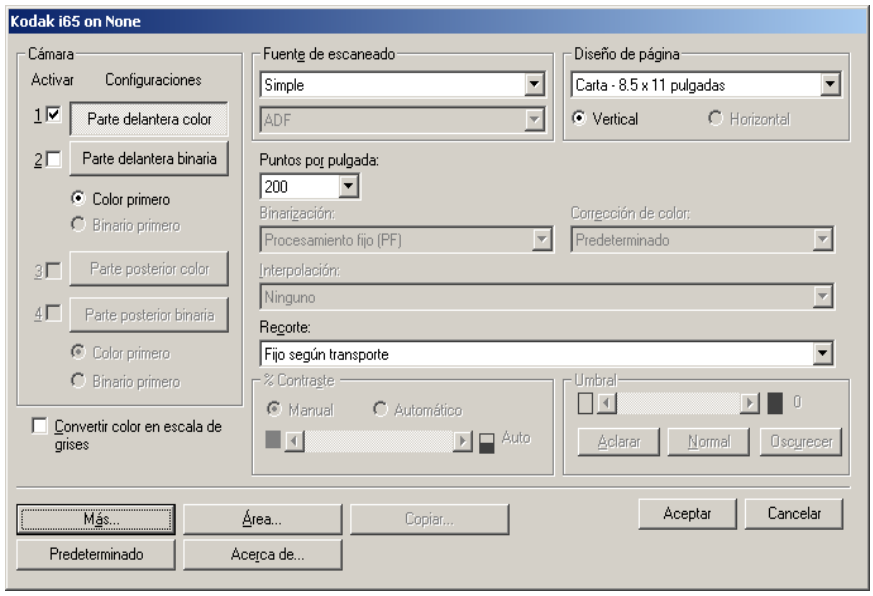
Tiempo de espera del transporte

Esta función le permite configurar un valor de espera. Este valor es el tiempo que espera el scanner después de que haya entrado el último documento antes de terminar la acción de espera del transporte. Puede especificar un plazo de tiempo entre 1 y 300 segundos. El valor predeterminado es 10 segundos.

Definición del área de digitalización

El cuadro de diálogo Área de digitalización sólo está disponible para imágenes cuando la opción Recorte está seleccionada en el cuadro de diálogo Configuración del scanner en recorte **Fijo según transporte** o **Variable según documento**.

Para acceder al cuadro de diálogo Área de digitalización, seleccione **Área** en la ventana Configuración del scanner de ISIS.

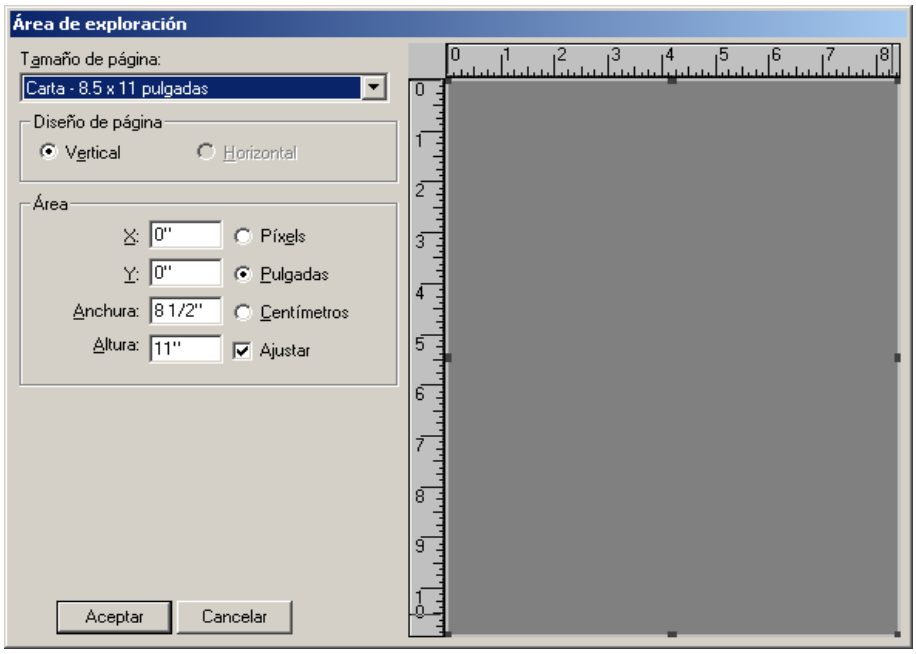


NOTA: Para seleccionar la cara y la imagen que va a definir, resalte Anverso color/escala de grises, Anverso binario, Reverso color/escala de grises, Reverso binario o el valor adecuado según la opción de recorte que ha seleccionado para cada uno de ellos en el cuadro de diálogo Configuración del scanner. Las áreas de digitalización definidas para todas las selecciones de cámara son independientes.

Cuadro de diálogo Área de digitalización

El cuadro de diálogo Área de digitalización permite definir la cantidad de datos de imágenes que se devuelven al equipo host. El área se puede definir en **Píxeles**, **Pulgadas** o **Centímetros**.

El cuadro de diálogo Área de digitalización sólo está disponible cuando está seleccionado **Fijo según transporte** o **Variable según documento** en el cuadro de diálogo Configuración del scanner.



Tamaño y diseño de página: el tamaño de papel predeterminado se configura cuando se selecciona por primera vez un scanner. Puede elegir un tamaño de papel distinto mediante el cuadro de lista desplegable.

NOTA: Las selecciones Tamaño de página y Diseño de página aparecen igualmente en el cuadro de diálogo Configuración del scanner. Si ha realizado algún cambio en el cuadro de diálogo Área de digitalización, aparecen las mismas selecciones en el cuadro de diálogo Configuración del scanner y viceversa.

El área Diseño de página permite seleccionar **Vertical** u **Horizontal**.

Vertical muestra la orientación de la imagen en la forma típica de un retrato, donde la altura es mayor que la anchura.

Horizontal muestra la orientación de la imagen en la forma típica de un paisaje; donde la anchura es mayor que la altura.

Área:

X: distancia desde el extremo izquierdo del scanner al borde izquierdo del área de digitalización.

Y: posición del extremo superior del documento al extremo superior del área de digitalización.

Anchura: la anchura del área de digitalización.

Altura: altura del área de digitalización.

Insertar: hace que se controlen las dimensiones del cuadro Área en incrementos de 1/8 pulgadas. Esta opción no se puede emplear en el modo **Píxeles**.

5 Mantenimiento

Procedimientos de limpieza

El scanner requiere una limpieza periódica. Si los documentos no se alimentan con facilidad, varios documentos se alimentan a la vez o aparecen rayas en las imágenes, es necesario limpiar el scanner. La sección “Suministros y consumibles” al final de este capítulo proporciona una lista de suministros necesarios para la limpieza del scanner.

IMPORTANTE: Utilice sólo productos de limpieza no inflamables como los que se proporcionan en el servicio de componentes de Kodak. No utilice productos de limpieza del hogar.

No utilice productos de limpieza en áreas cerradas, utilícelos con la ventilación adecuada.

No utilice productos de limpieza en superficies calientes. Deje que las superficies se enfríen a temperatura ambiente antes de utilizarlos.

Limpieza de los rodillos de alimentación

1. Eleve la cubierta de la cama plana.

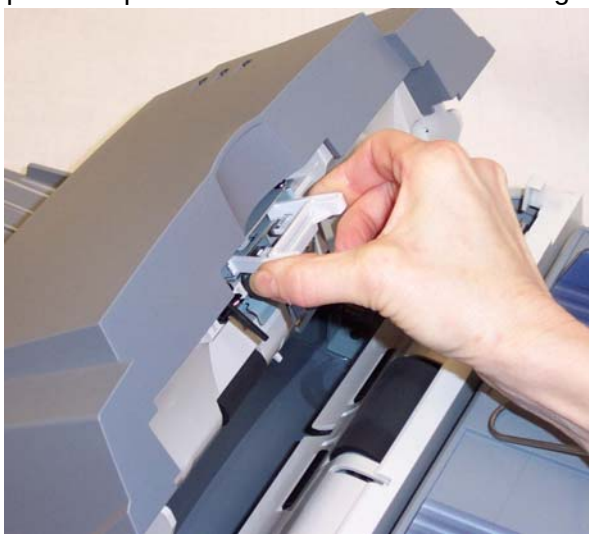
2. Con una toallita para limpiar rodillos, limpie los rodillos de alimentación de lado a lado. Gire los rodillos de alimentación para limpiar toda la superficie.

IMPORTANTE: La toallita para limpiar rodillos contiene lauril éter sulfato de sodio que puede provocar irritación ocular. Si desea obtener más información, consulte las Fichas de datos de seguridad (MSDS).

3. Seque los rodillos de alimentación con un trapo que no deje pelusas.

Limpieza del módulo de alimentación

1. Para retirar el módulo de alimentación, apriete las abrazaderas de plástico que mantienen el módulo en su lugar y levántelo.



2. Limpie el módulo de alimentación de arriba a abajo con una toallita para limpiar rodillos.

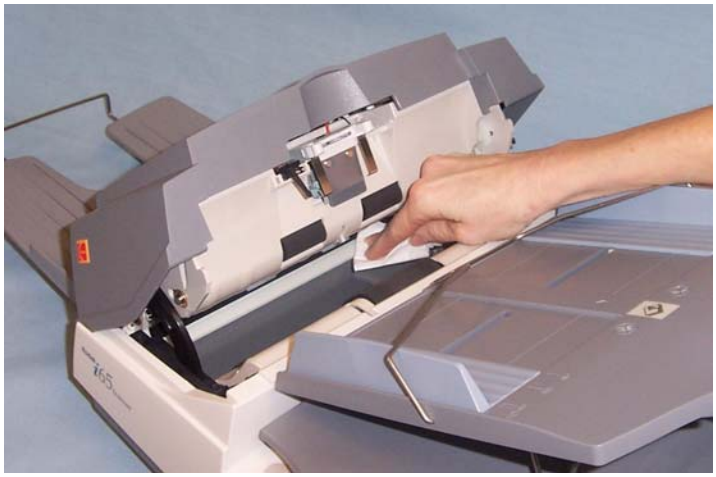
3. Para volver a instalar el módulo de alimentación, alinéelo con las ranuras y empuje suavemente hasta que encaje en su sitio.

Limpieza del área de la imagen

1. Elimine el polvo y las partículas de esta área mediante una gamuza Staticide o un pequeño cepillo. Tenga cuidado de no rayar el cristal al limpiarlo.

   Limpie con mucho cuidad la parte superior e inferior las bandas de fondo. Preste especial atención en no enganchar las pequeñas lengüetas negras con la gamuza Staticide. Dichas lengüetas son muy frágiles y podrían doblarse o romperse.

   IMPORTANTE: Las gamuzas Staticide contienen isopropanol, que puede causar irritación ocular y sequedad de piel. Lávese bien las manos con agua y jabón después de realizar los procedimientos de mantenimiento. Consulte las Fichas de datos de seguridad (MSDS).



2. Limpie el área de la imagen de nuevo con una gamuza Staticide casi seca para eliminar cualquier raya.
3. Una vez que haya finalizado, cierre la cubierta del ADF.

Limpieza de la plataforma de cristal

Para limpiar los borrones y las huellas dactilares de la plataforma de cristal:

1. Abra la cubierta de la cama plana.
2. Limpie la plataforma de cristal de la cama plana con un paño Staticide húmedo.
3. Limpie la plataforma de cristal de la cama plana con un paño Staticide seco.

Procedimientos de sustitución

En esta sección se muestran los procedimientos para sustituir las siguientes piezas.

- La vida útil del **módulo de alimentación** variará en función de los tipos de papel (papeles químicamente tratados), del entorno y de la limpieza.
- La vida útil del **rodillo de alimentación de papel** variará en función de los tipos de papel (papeles químicamente tratados), del entorno y de la limpieza.
- La **bandeja de entrada** y la **cubierta de cama plana** sólo se tendrán que sustituir en caso de que estén dañados.

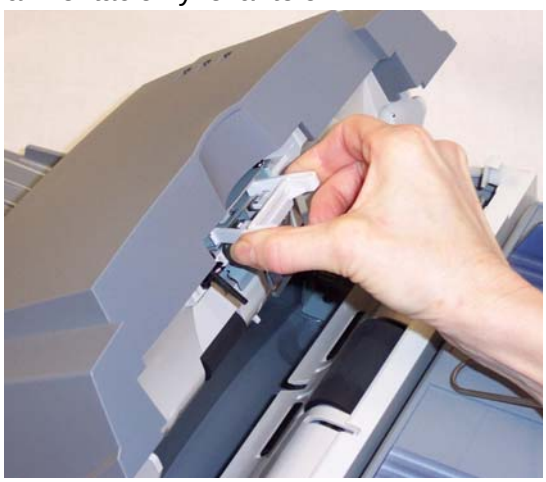
Sustitución del módulo de alimentación

La disminución del rendimiento del alimentador, las alimentaciones múltiples, las paradas, etc. indican la necesidad de cambiar el módulo de alimentación. La falta de una limpieza frecuente y la utilización de disolventes no recomendados pueden reducir la vida útil del módulo del alimentador.

Para más información sobre otros módulos de alimentación, consulte la sección siguiente “Suministros y consumibles”.

1. Abra la cubierta del ADF.

2. Apriete las abrazaderas de plástico que sujetan el módulo de alimentación y levántelo.

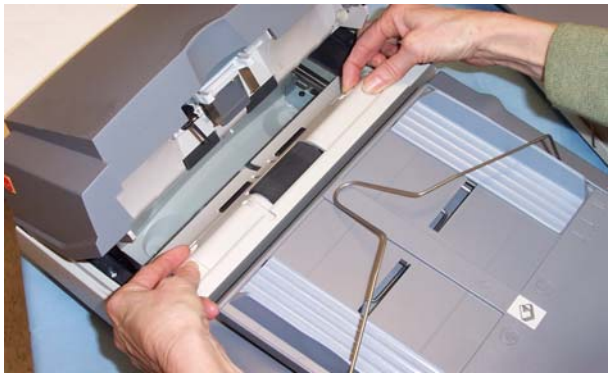


3. Vuelva a colocar el nuevo módulo de alimentación en su sitio, alineándolo con las ranuras hasta que encaje.
4. Cierre la cubierta del ADF.

Sustitución del rodillo de alimentación de papel

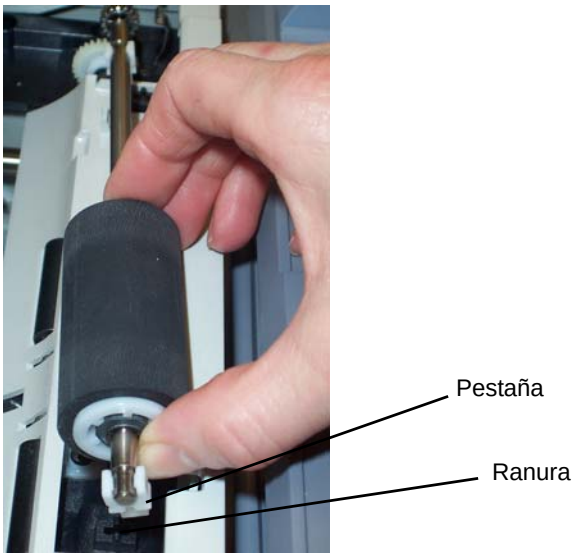
1. Abra la cubierta del ADF.

2. Levante las pestañas y retire la cubierta del rodillo de alimentación de papel.



3. Retire el rodillo de alimentación de papel.

4. Para insertar el rodillo de alimentación de papel nuevo, alinee las pestañas con las ranuras y presione el rodillo para colocarlo en su sitio.



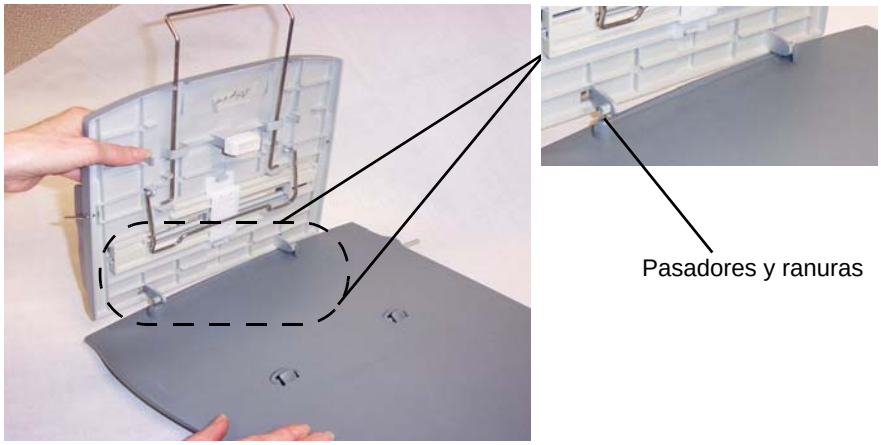
5. Vuelva a insertar la cubierta del rodillo del alimentador de papel y encájela en su sitio.
6. Cierre la cubierta del ADF.

Sustitución de la bandeja de entrada

Si se tiene que sustituir o volver a instalar la bandeja de entrada, utilice el siguiente procedimiento:

1. Para retirar la cubierta de cama plana del scanner, tire de ella hacia arriba en una trayectoria recta.

2. Suba la bandeja de entrada tal como se muestra en la imagen y extráigala suavemente hacia afuera de las ranuras..



Para instalar una bandeja de entrada nueva

1. Alinee los enganches de la bandeja de entrada con las ranuras en la cubierta de cama plana (tal como se muestra en la ilustración anterior) y empuje la bandeja de entrada hasta colocarla correctamente.
2. Encaje la bandeja de entrada en la cubierta de cama plana.
3. Sustituya la cubierta de cama plana en el scanner.

Sustitución de la cubierta de cama plana

Si se tiene que sustituir o volver a colocar la cubierta de cama plana, utilice el siguiente procedimiento:

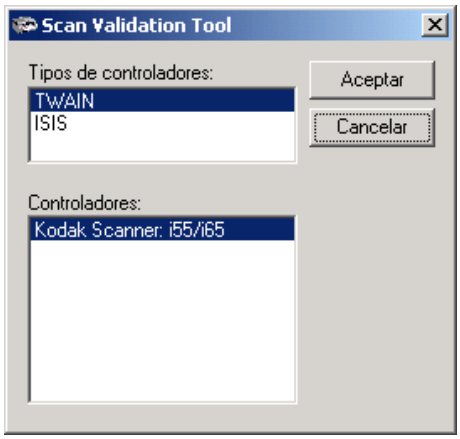
1. Para retirar la cubierta de cama plana del scanner, tire de ella hacia arriba en una trayectoria recta.

2. Para instalar la cubierta de cama plana nueva, alinee los enganches y los agujeros de la base del scanner e instale la cubierta de cama plana en su sitio.

Bloqueo del scanner

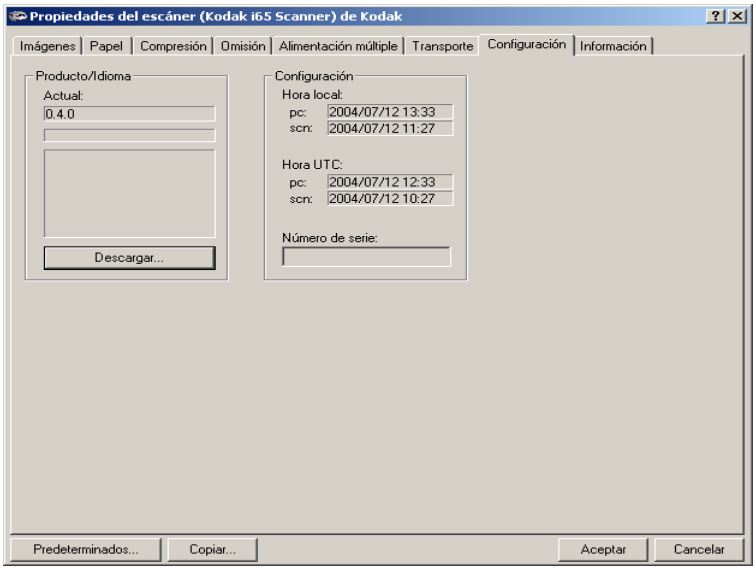
El origen de datos TWAIN proporciona una opción **Bloquear cámara** que coloca la cámara en su sitio antes de bloquear físicamente el scanner con el interruptor de transporte. ISIS no dispone de esta opción. Los usuarios del origen de datos TWAIN deben seguir el siguiente procedimiento.

1. Encienda el equipo host e inicie Scan Validation Tool.

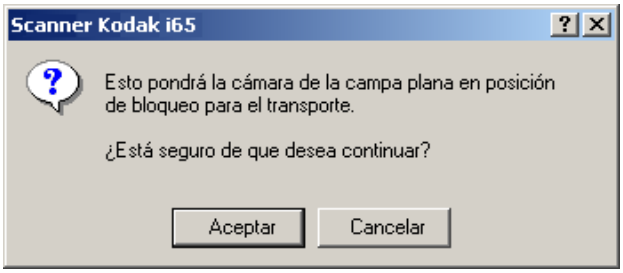


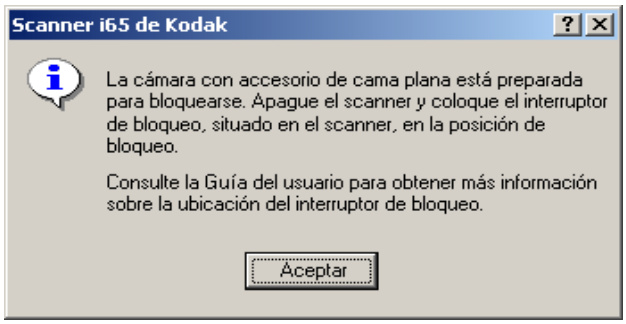
NOTA: Para obtener instrucciones más detalladas sobre el inicio de Scan Validation Tool, consulte la sección “Inicio de Scan Validation Tool” en el capítulo 4, *Procesamiento de imágenes*.

2. Acceda a la ficha Configuración y haga clic en el botón **Bloquear cámara**.



Aparecerán los mensajes siguientes:





3. Haga clic en **Aceptar** en ambos mensajes.
4. Para bloquear el scanner, desplace el interruptor de transporte (situado en la parte inferior del scanner) hacia abajo, en la posición de bloqueo.

Suministros y consumibles

Póngase en contacto con su proveedor de scanners para realizar sus pedidos.

Descripción	Nº de catálogo
Módulo de alimentación de *Kodak*	162 3362
Toallitas de limpieza para los rodillos *Kodak Digital Science*	853 5981
Gamuzas Staticide para scanners de *Kodak*	896 5519
Kit de rodillos de alimentación Kodak i55/i65	154 4303

6 Solución de problemas

Ocasionalmente puede encontrarse en una situación en la que el scanner no funcione correctamente. Consulte la información de este capítulo para intentar resolver la situación antes de llamar al soporte técnico.

Luces indicadoras y códigos de error

Las luces de los indicadores proporcionan información sobre el estado actual del scanner.

Verde parpadeante: indica que el scanner está en fase de calentamiento desde el modo de ahorro de energía y preparándose para digitalizar.

Verde fijo: indica que está listo para digitalizar.

Rojo parpadeante: indica un error en el scanner, como que la cubierta del ADF está abierta.

Eliminación de un atasco de documentos

Si el scanner se detiene debido a un atasco de documentos, siga los procedimientos indicados a continuación:

1. Abra la cubierta del ADF.

2. Elimine los documentos atascados en el interior del scanner.
3. Cierre la cubierta.

Obtención de servicio

En caso de que el scanner necesite del servicio de soporte, vaya al sitio web de:

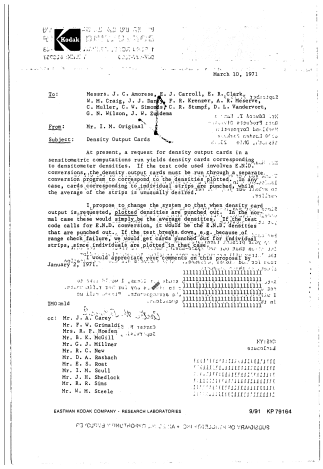
www.kodak.com/go/docimaging

En ella podrá encontrar el mejor modo de obtener el servicio de soporte para el scanner en su zona.

Solución de problemas

Utilice el siguiente cuadro como guía para probar posibles soluciones a problemas con los que se pueda encontrar al utilizar el scanner *Kodak* i55/i65.

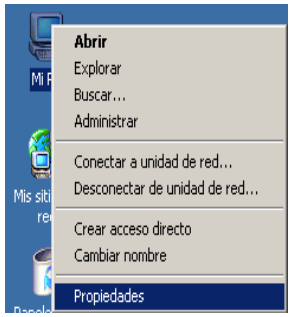
Problema	Posible solución
El scanner no digitaliza; el indicador LED no se ilumina	Asegúrese de que: • el cable de alimentación está correctamente conectado a la parte posterior del scanner y a la toma de corriente; • las luces de encendido se iluminan al recibir la energía; • el scanner está encendido; • el enchufe de la toma de corriente no está averiado (póngase en contacto con un electricista cualificado); • el equipo y/o el scanner no se han reiniciado tras la instalación del software;
La calidad de la imagen: • es pobre • está reducida • presenta líneas o rayas	• Limpie el área de la imagen. Consulte el procedimiento descrito en el capítulo 5 *Mantenimiento*.
Los documentos se atascan	Asegúrese de que: • la bandeja de entrada y las guías laterales están ajustadas a la anchura de los documentos que está digitalizando; • la bandeja de salida está ajustada a la longitud de los documentos que está digitalizando; • todos los documentos cumplen las especificaciones de tamaño, peso y tipo tal como se describen en la sección "Preparación de documentos"; • el scanner está limpio; • el módulo de alimentación está instalado correctamente y encaja en su sitio de forma segura;
Al conectar el scanner, hace un ruido y no se muestra el estado Preparada.	• El interruptor de transporte no estaba desbloqueado. Desbloquéelo. Consulte la sección “Desbloqueo del scanner” en el capítulo 2. • El scanner no se encuentra en una superficie plana. Esto puede provocar errores en el funcionamiento del scanner.
Se puede especificar una imagen en el scanner, pero el scanner o el equipo produce un error al digitalizar.	• Compruebe que el cable USB o SCSI está conectado correctamente. • Sólo pueden estar conectados dos terminadores SCSI a la cadena SCSI: uno al extremo del dispositivo SCSI y el otro ya está en el adaptador host. • Compruebe que el terminador SCSI está en posición ON (Encendido), si el scanner es el último dispositivo de la cadena SCSI. Consulte la sección “Conexiones SCSI” en el capítulo 2. • Compruebe si más de un elemento de la cadena SCSI tiene el mismo Id. Consulte la sección "Conexiones SCSI" en el capítulo 2.
Imágenes distorsionadas	• El alimentador contiene hasta 50 documentos en la bandeja de entrada. Mientras se lleva a cabo la digitalización, no puede añadir documentos al alimentador. Si los añade, las imágenes pueden aparecer distorsionadas.
No se muestra ninguna imagen	• Los documentos sólo se deben introducir en el alimentador después de que el scanner esté encendido y listo. Si coloca documentos en la bandeja de entrada antes de encender el scanner, el scanner los procesará, pero no se mostrará ninguna imagen. • Asegúrese de que la cara de los documentos que contiene texto se coloca orientada hacia la bandeja de alimentación (no hacia usted). Si desea obtener más información, consulte el apartado titulado “Digitalización de documentos” en el capítulo 3.

Problema	Posible solución
La imagen tiene esquinas recortadas	Si las imágenes tienen esquinas recortadas, el ángulo de desviación es demasiado grande para el scanner. • Asegúrese de que los documentos se encuentren en la bandeja de entrada con los bordes alineados y las guías laterales colocadas correctamente para que quepan los documentos del tamaño que está alimentando. De esta forma se evitarán los ángulos de desviación grandes. • En caso de digitalizar grandes pilas de documentos, separe los documentos en pilas más pequeñas.
Las imágenes no se recortan correctamente	Si ha activado la opción de recorte **automático** o **automático - fino** y las imágenes no se recortan correctamente, limpie las bandas de fondo blancas del área de la imagen. • Consulte el procedimiento “Limpieza del área de la imagen” descrito en el capítulo 5 *Mantenimiento*. Si está digitalizando imágenes de un tamaño inferior a 9,4 x 14 cm (3,7 x 5,5 pulgadas), puede que los documentos se recorten de forma intermitente. • No utilice el recorte **automático** o **automático- fino**.
Tras la digitalización aparecen marcas de los rodillos en los documentos	Limpie los rodillos. Consulte el procedimiento descrito en el capítulo 5 *Mantenimiento*.
Las imágenes tienen un fondo negro corrido 	Cuando se digitalizan documentos translúcidos, es posible que el negro aparezca corrido en la imagen. Para minimizarlo, ajuste el valor de Contraste o seleccione Procesamiento fijo para mejorar la imagen. Para obtener más información sobre Contraste y Procesamiento fijo, consulte el capítulo 4 *Procesamiento de imágenes*.

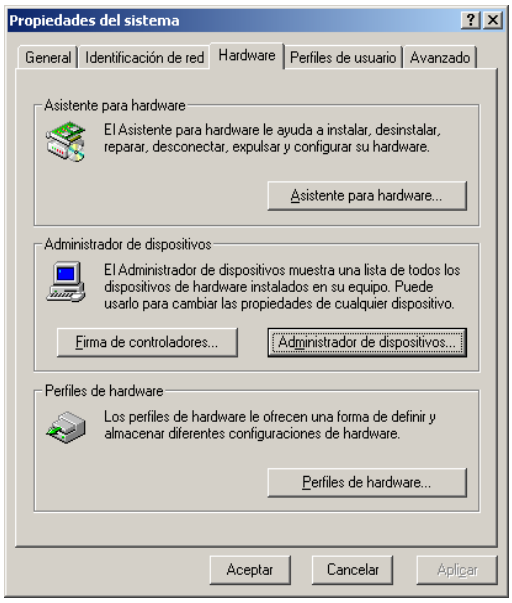
El scanner no funciona

Si el scanner no funciona, es posible que tenga que instalar de nuevo los controladores. Para comprobarlo:

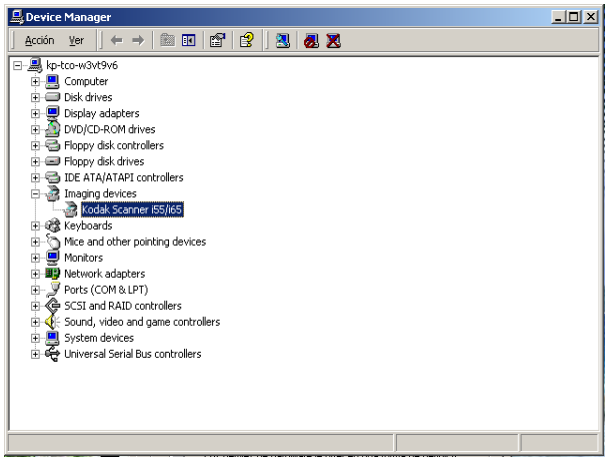
1. Haga clic en el icono **Mi PC** y haga clic en el botón secundario el ratón.
2. Seleccione **Propiedades.**



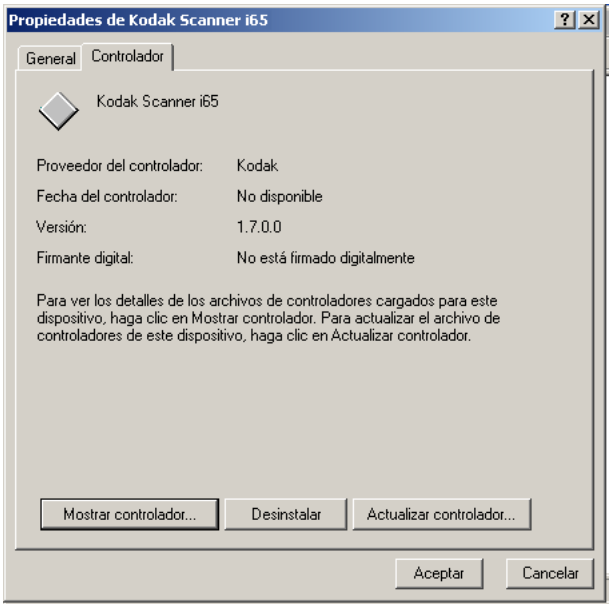
3. Haga clic en la ficha **Hardware** y seleccione **Administrador de dispositivos.**



4. En la pantalla Administrador de dispositivos, seleccione **Dispositivos de imágenes**. Si aparece el scanner *Kodak* i55/i65, con un signo **?** antes del nombre, debe instalar de nuevo el software del controlador.

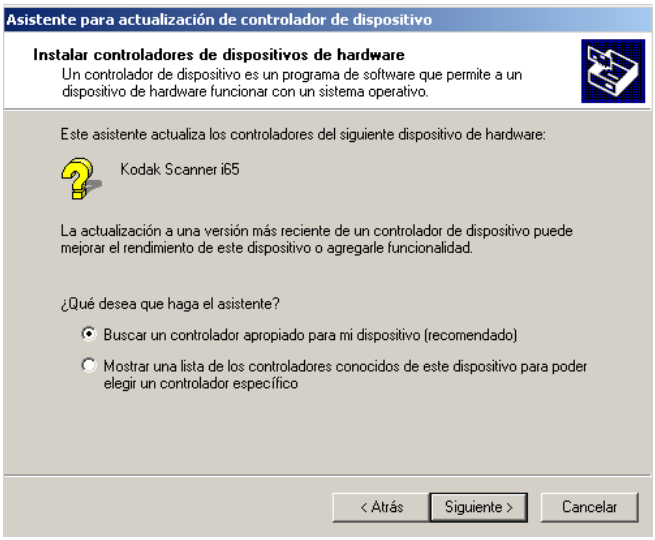


5. Haga doble clic en el scanner *Kodak* i65 (o i55). Se mostrará el cuadro de diálogo Propiedades del scanner. Seleccione la ficha **Controlador**.

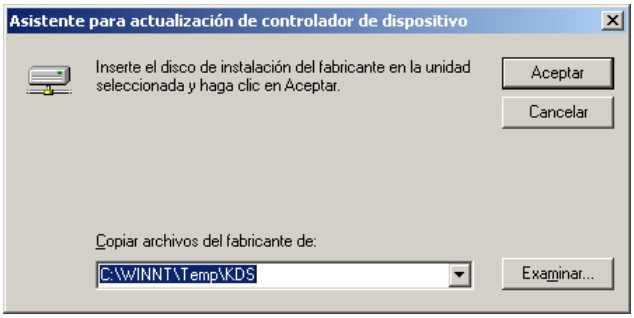


6. Haga clic en **Actualizar controlador**. Aparece el Asistente para actualización de hardware.

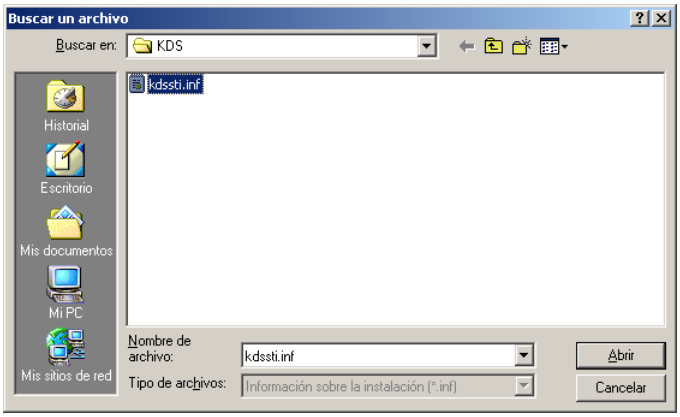
7. Haga clic en **Siguiente**.



8. Haga clic en **Siguiente**.



9. Inserte el CD de instalación de Kodak en la unidad de CD-ROM y busque la carpeta KDS. Seleccione el archivo kdssti.in.



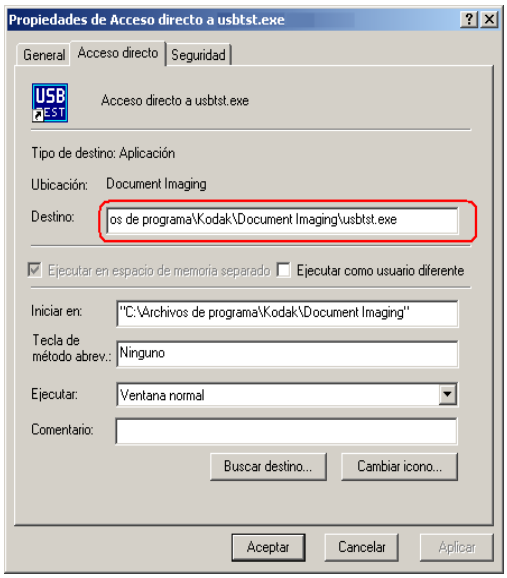
10. Haga clic en **Abrir** y proceda según las indicaciones para instalar el controlador.

Prueba de una conexión USB

Cuando se instalan los controladores del dispositivo Kodak de los scanners *Kodak* i55 e i65, una copia del software de la prueba USB también se instalarán. De forma predeterminada, se colocará en esta carpeta junto con el software Scan Validation Tool de *Kodak*:

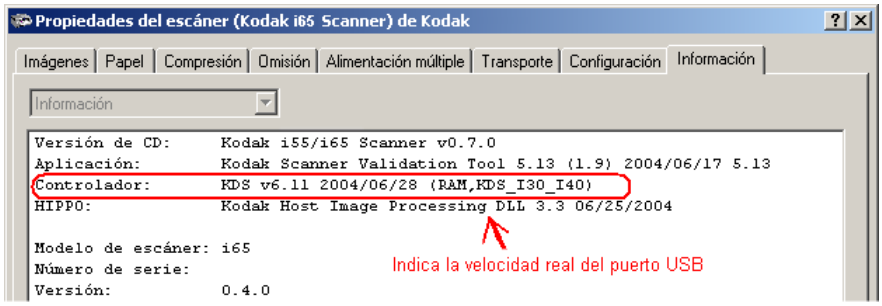
C:\Archivos de programa\Kodak\Document Imaging\usbtst.exe

Si ejecuta este ejecutable (usbtst.exe), mostrará una serie de protocolos y valores USB. Esta vez, la aplicación del software se ejecutará en todos los sistemas operativos, pero sólo será válido con el sistema Windows XP.



Si se crea un acceso directo al ejecutable y se agrega el interruptor ***/ test*** al extremo **"Destino:"** ruta (a la derecha de las comillas), cuando se inicie desde el acceso directo, ejecutará los cuadros de diálogo que se han enumerado con anterioridad y funcionará en concordancia con los sistemas operativos.

Para comprobar la velocidad del puerto USB con el scanner, ejecute el software Scan Validation Tool y seleccione la ficha Información. **USBSCAN/x.x** se mostrarán entre paréntesis en el **controlador:** box. **x.x** es la velocidad del scanner con el que realmente establece comunicación.



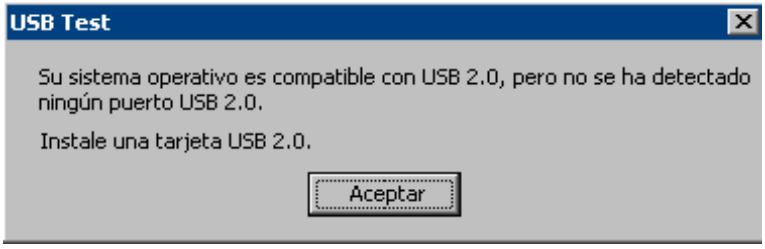
Aspectos de la conexión USB

La herramienta de comprobación USB verificará las capacidades del hardware y del sistema operativo para confirmar si la tarjeta USB 2.0 funciona o si necesita instalar una tarjeta USB nueva.

Su sistema operativo está configurado correctamente para admitir USB 2.0.

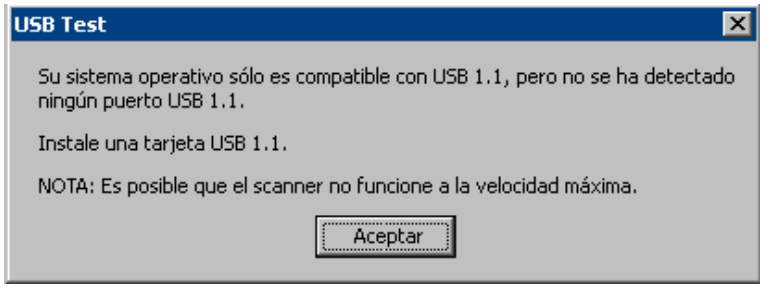
En caso de que exista un puerto USB 2.0, aparecerá el siguiente cuadro de diálogo.

Su sistema operativo admite USB 2.0, pero no se ha encontrado ningún puerto USB 1.1



- Si el equipo no tiene puerto USB 2.0, debe instalar una tarjeta USB 2.0 accesoria.
- Si hay un puerto o tarjeta USB 2.0 instalado pero la herramienta de prueba de USB no reconoce la tarjeta como 2.0, instale o actualice los controladores de esa tarjeta.

Su sistema operativo sólo admite USB 1.1



Algunos sistemas operativos de equipos host no admitirán USB 2.0, pero sí USB 1.1 (p. ej. Windows 98SE). Aunque los scanners *Kodak* i55 e i65 se han clasificado y diseñado para funcionar con USB 2.0, pueden funcionar en un puerto USB 1.1; aunque sólo tendrán el rendimiento de una velocidad de USB 1.1.

Soluciones:

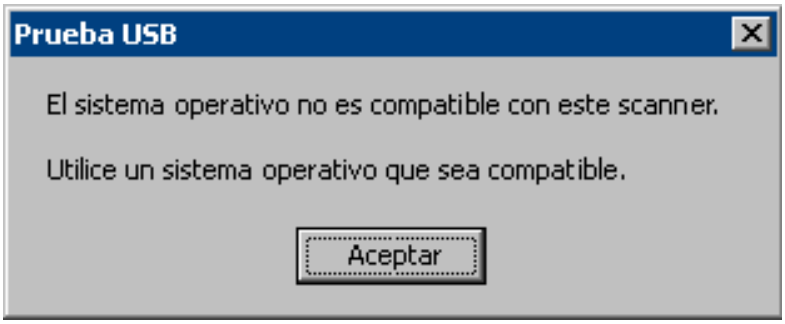
- actualice el sistema operativo a uno que admita USB 2.0, como por ejemplo, Windows 2000 o Windows XP.
- podrá añadir una tarjeta USB 2.0, pero sólo funcionará como USB 1.1.

No necesita instalar ninguna otra tarjeta USB adicional.

El sistema operativo del equipo host sólo admitirá USB 1,1 y no admitirá USB 2.0, pero encontrará un puerto USB. Aunque los scanners *Kodak* i55 e i65 se han clasificado y diseñado para funcionar con USB 2.0, pueden funcionar en un puerto USB 1.1; aunque sólo tendrán el rendimiento de una velocidad de USB 1.1.

Solución: actualice el sistema operativo a uno que admita USB 2.0, como por ejemplo, Windows 2000 o Windows XP. Además, para comprobar a qué velocidad de puerto de scanner funciona, ejecute la aplicación Scan Validation Tool con el scanner.

USB no funciona



Este sistema operativo **no** admite un puerto USB. Actualice el sistema operativo a uno que admita USB, como por ejemplo, Windows 98SE, Windows 2000 o Windows XP.

Apéndice A Especificaciones

Tipo/velocidad de scanner	• Scanner i55: scanner en color símplex con alimentador de documentos automático, 32 páginas por minuto (vertical), 200 dpi, bitonal • Scanner i65: scanner en color dúplex con alimentador de documentos automático, 32 páginas por minuto (vertical), 200 dpi, bitonal
Tecnología de digitalización	Tipo CCD Profundidad de bits de salida en escala de grises: 8 Profundidad de bits de captura en color: 48 Profundidad de bits de salida en color: 24
Resoluciones de salida	75, 100, 150, 200, 240, 300, 400 y 600 dpi.
Formatos de archivo de salida	BMP, TIFF, JPEG, PDF (con software incorporado)
Área de digitalización	**Alimentador automático de documentos:** • **Máximo**: 21,6 x 86 cm (8,5 x 34 pulgadas) si el equipo host está configurado con la memoria adecuada. • **Mínimo**: 9,4 x 14 cm (3,7 x 5,5 in) **Cama plana:** hasta 21,6 x 29,7 cm (8,5 x 11,69 in)
Capacidad del ADF	50 páginas (A4, 20 libras de papel)
Volumen diario recomendado	1.500
Iluminación	Fluorescente catódico frío
Requisitos eléctricos	100 - 240 V CA, 50/60 Hz
Dimensiones del scanner	**Altura**: 19,9 cm / 7,8 pulgadas **Anchura**: 56,7 cm / 22,3 pulgadas **Profundidad**: 35 cm / 13,8 pulgadas
Peso del scanner	i55: 6,7 kg / 14,8 libras i65: 7,5 kg / 16,5 libras
Conexión del equipo host	USB 2.0 o SCSI II
Temperatura de funcionamiento	de 10 a 35 °C (de 50 a 95 °F)
Humedad	Del 20 al 80%
Factores medioambientales	Scanners cualificados Energy Star
Alimentación del scanner	Voltaje: 24,0 V CC; Corriente: 2,0 A
Consumo de electricidad	i55 en reposo: <20 W i55 en funcionamiento: <30 W Modo de reposo: <12 W i65 en reposo: <30 W i65 en funcionamiento: <40 W Modo de reposo: <12 W
Ruido acústico (nivel de potencia del sonido)	En funcionamiento: menos de 58 dB En reposo: menos de 46 dB

Apéndice B Información de garantía - Estados Unidos

Garantía

Sin perjuicio de las LIMITACIONES DE GARANTÍA que se exponen a continuación, Kodak garantiza que sus productos funcionarán correctamente durante el proyecto de garantía. El período de garantía comienza a partir del día de la primera instalación, siempre y cuando se instale en un año a partir de la fecha de envío. (Si el precio de compra no incluye la instalación, la garantía entrará en vigencia 14 días a partir de la fecha de envío.) KODAK garantiza que el Producto se adapta a las especificaciones aplicables proporcionadas por KODAK de forma separada, y que éste no tiene defectos de fabricación en los materiales ni en la mano de obra. La garantía cubre al comprador del equipo, así como a quien lo posea durante el período de garantía.

Cobertura de reparación de la garantía

Si el producto no funciona correctamente durante el período de garantía, Kodak proporcionará soporte y/o mantenimiento in-situ, incluidos los ajustes y/o la sustitución de piezas (excepto los kits de mantenimiento de imágenes y el suministro de consumibles como discos, papel, cintas, cabezales de impresión, rodillos de alimentación y otros elementos indicados en los manuales del fabricante) necesarios para mantener los Productos en las condiciones de funcionamiento de las especificaciones publicadas por el fabricante, sin ningún recargo durante el horario normal de trabajo de Kodak (normalmente de 8:00 h a 17:00 h, de lunes a viernes). Las piezas retiradas y sustituidas sin recargo pasarán a ser propiedad de Kodak.

Obtención de servicio

Llame al Centro de atención al cliente de Kodak a +1 (800) 356-3253. Se debe proporcionar el identificador de servicios del equipo (el número K de Kodak ubicado en el equipo).

Limitaciones de la garantía

A. Las circunstancias que sobrepasen el ámbito de control de Kodak (como que el cliente invalide, ignore o estropee los interruptores de bloqueo de los Productos).

B. Mala utilización, trato indebido o errores al seguir las instrucciones de funcionamiento del Producto.

C. Servicio de garantía limitado a los Estados Unidos.

KODAK DECLINA CUALQUIER OTRA GARANTÍA DE ESTE PRODUCTO, YA SEA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO SIN LIMITACIÓN LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS MERCANTILES O LA GARANTÍA DE ADECUACIÓN PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR.

LAS ÚNICAS OBLIGACIONES DE KODAK QUE ESTABLECE ESTA GARANTÍA SE LIMITAN A LA REPARACIÓN O SUMINISTRO DE PIEZAS DE REPUESTO SIN RECARGO ALGUNO. KODAK NO SE RESPONSABILIZARÁ ANTE LOS DAÑOS DIRECTOS O INDIRECTOS QUE RESULTEN DE LA VENTA, USO O FUNCIONAMIENTO INADECUADO DE ESTE PRODUCTO, INDEPENDIENTEMENTE DE LAS CAUSAS QUE LOS PROVOQUEN. DICHOS DAÑOS DE LOS QUE KODAK NO SE HACE RESPONSABLE INCLUYEN, SIN LIMITARSE A, PÉRDIDA DE GANANCIAS O BENEFICIOS, COSTOS OCASIONADOS POR LA INACTIVIDAD Y LA NO UTILIZACIÓN DEL PRODUCTO, COSTOS POR PÉRDIDA DE DATOS, COSTOS DE SUSTITUCIÓN DEL PRODUCTO, INSTALACIONES Y REPARACIONES O RECLAMACIONES DE LOS CLIENTES POR ESOS DAÑOS.

Esta limitación de responsabilidad no se aplicará a las reclamaciones por lesiones a personas o daños a la propiedad, provocados por la negligencia u omisión de KODAK o por las personas bajo su dirección o control.

Document Imaging
KODAK, S.A.
Ctra. Nal. VI, km 23
28230 Las Rozas
Madrid
ESPAÑA

Document Imaging
KODAK MEXICANA, S.A. de C.V.
Calzada de Tlalpan #2980
Admon de Correos 68M
MEXICO, D.F. 04851

EASTMAN KODAK COMPANY
Document Imaging
Rochester, New York 14650
UNITED STATES

www.kodak.com/go/docimaging

Kodak es una marca comercial de Eastman Kodak Company.

A-61527_es Mayo de 2006
©Eastman Kodak Company, 2006

DOCUMENT IMAGING

INNOVATION YOU CAN COUNT ON™